

# leisa

revista de AGROECOLOGÍA

septiembre 2014

volumen 30

número 3

agri  
cultures  
NETWORK



## El paisaje y la agricultura familiar campesina

**LEISA revista de agroecología  
volumen 30 n° 3,  
septiembre de 2014**

Una publicación trimestral de la **Asociación Ecología, Tecnología y Cultura en los Andes**, en convenio con la **Fundación ILEIA**

**Direcciones**

**Asociación ETC Andes**

Apartado Postal 18-0745. Lima 18, Perú

Teléfono: +51 1 4233463

www.etcandes.com.pe

www.leisa-al.org

**Fundación ILEIA**

PO Box 90, 6700 AB Wageningen, Países Bajos

Teléfono: +31 33 4673870, Fax: +31 33 4632410

www.ileia.org

**Equipo editorial de LEISA-América Latina**

Teresa Gianella, Teobaldo Pinzás

Editora invitada: Saray Siura

Colaboración editorial: Carlos Maza

leisa-al@etcandes.com.pe

**Apoyo documental:** Doris Romero

**Diseño:** Magaly Sánchez

**Diagramación:** Carlos Maza

**Suscripciones y relaciones públicas:**

Cecilia Jurado

**Página web de LEISA-América Latina:**

Doris Romero, José Cam

**Portada:** Inicio de la faena comunal de limpieza de la acequia amunadora

Victor Mallqui

**Impresión**

Tarea Asociación Gráfica Educativa

Pasaje María Auxiliadora 156, Breña,

Lima 5, Perú

ISSN: 1729-7419

Biblioteca Nacional del Perú

Depósito Legal: 2000-2944

La edición de **LEISA revista de agroecología 30-3** ha sido posible gracias al apoyo de la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete - Swedish International Development Agency-SIDA)

Los editores han sido muy cuidadosos en editar rigurosamente los artículos incluidos en la revista. Sin embargo, las ideas y opiniones contenidas en dichos artículos son de entera responsabilidad de los autores.

Invitamos a los lectores a que hagan circular los artículos de la revista. Si es necesaria la reproducción total o parcial de algunos de estos artículos, no olviden mencionar como fuente a **LEISA revista de agroecología** y enviarnos una copia de la publicación en la que han sido reproducidos.

**La Red AgriCulturas**

**LEISA** es miembro de esta red mundial, integrada por seis organizaciones responsables de la edición de revistas regionales que proporcionan información sobre agricultura sostenible a pequeña escala en todo el mundo:

- **FARMING MATTERS** (Asuntos Agrícolas, edición internacional, en inglés)
- **LEISA revista de agroecología** (América Latina, en español)
- **LEISA India** (en inglés, canarés, tamil, hindi, telúgu y oriya)
- **AGRIDAPE** (África Occidental, en francés)
- **AGRICULTURAS Experiencias en agroecología** (Brasil, en portugués)
- **LEISA China** (China, en chino mandarín)

6

**SIPAM: un legado mundial de paisajes agrícolas notables**

Miguel A. Altieri, Parviz Koochafkan

Los Sistemas Ingeniosos del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM) comprenden un impresionante conjunto de patrimonios agrícolas que se encuentran en muchos países del mundo. Estos sistemas agrícolas tradicionales pueden contribuir al aumento de la producción de alimentos y mejorar los medios de vida rurales, apoyando significativamente a la lucha contra el hambre y la pobreza.

11

**Mosaicos de conservación para preservar la biodiversidad**

Antonio José Solarte Sánchez,  
Yuly Catalina Zapata Arango, Ángela María Gómez

Los esfuerzos de conservación en áreas protegidas, como son los Parques Nacionales Naturales de Colombia, deben ser complementados con estrategias de conservación de los paisajes agropecuarios. Para ello es necesario entender las políticas agrarias y tomar en cuenta el papel del agricultor y de las organizaciones campesinas en la toma de decisiones.

29

**Fincas Integrales: aportes a los servicios ecosistémicos y a la calidad de vida de las familias**

Ana Navarro Ortega

Las Fincas Integrales en Costa Rica impulsadas por un grupo de campesinos y líderes comunitarios capacitados en temas de conservación y prácticas agroecológicas productivas han propiciado la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Este modelo aprovecha los recursos de la finca de forma sostenible, y da valor a la mano de obra familiar.

32

**La colaboración comunitaria frente a las amenazas económicas e institucionales**

Erika Speelman, Jeroen Groot, Luis García-Barrios,  
Kasper Kok, Pablo Tiltonell

En Chiapas, México, a través del fortalecimiento del proceso de toma de decisiones y una mayor colaboración entre los miembros de la comunidad, un grupo de agricultores ha encontrado un camino para lograr medios de subsistencia y paisajes más sostenibles.

# Estimados lectores

Nuestra revista ha iniciado el registro digital de suscriptores, quiere decir que todos los interesados en recibirla ya sea como boletín por correo electrónico o en versión impresa en su domicilio, pueden suscribirse directamente llenando sus datos en el formato digital que se encuentra en nuestro sitio en Internet: <http://www.leisa-al.org/web/suscripciones>

**LEISA revista de agroecología** se ha propuesto resaltar el papel que cumplen los diferentes actores relacionados con la agroecología en los diferentes países de América Latina y ha ampliado la función del registro. De manera inicial fue de organizaciones de productores ecológicos, ahora es un registro ampliado con la ubicación de los diferentes actores de la agroecología y de la producción, comercialización de productos orgánicos y prestadores de servicios de asesoría profesional o capacitación para productores u otros interesados en la agroecología y desarrollo rural en nuestra región. Este mapa está funcionando y ya tenemos varios inscritos de diferentes países de la región.

El objetivo de este registro es difundir en cada uno de los países de América Latina la información sobre lo que ahí se oferta como producto o servicio ecológico u orgánico. Por ejemplo, un registro puede ser de un agricultor de México que vende chía orgánica o una institución colombiana que ofrece cursos de capacitación para el manejo integral de plagas, etc.

El formato para registrarse se encuentra en el siguiente enlace: <http://www.leisa-al.org/web/mapa.html>, donde se puede apreciar el mapa y la ficha de registro de cada ofertante.

Los editores



Mapa de organizaciones

## 4 Editorial: El paisaje y la agricultura familiar campesina

### VISIÓN INTEGRAL DEL PAISAJE RURAL

#### 6 SIPAM: un legado mundial de paisajes agrícolas notables

Miguel A. Altieri, Parviz Koohafkan

#### 11 Mosaicos de conservación para preservar la biodiversidad

Antonio José Solarte Sánchez, Yuly Catalina Zapata Arango, Ángela María Gómez

#### 15 El paisaje cultural cafetero de Colombia

Juan David Solano Mendoza

#### 18 Los paisajes en la Meseta Norte Catarinense y la conservación de los remanentes del bosque

Anésio da Cunha Marques, Valdir Frigo Denardin, Maurício Sedrez dos Reis, Celina Wisniewski

#### 21 ¿Podemos combinar la agricultura con la conservación del bosque?

Heitor Teixeira

#### 22 Regeneración de los paisajes bioculturales en la amazonía alta del Perú

Rider Panduro Meléndez

#### 24 Gestión del paisaje y el agua en los Andes

Entrevista con Andrés Alencastre, director ejecutivo de la Asociación Agua en Cuenca (AGUA-C)

#### 26 Los yapuchiris. Capacidades locales en la gestión del riesgo climático

Tania Ricaldi Arévalo, Luis Carlos Aguilar

# contenido

### OPINIÓN

#### 28 Democratizando los paisajes La brecha en la democracia del paisaje

Andrew Butler

### GESTIÓN INTEGRAL Y PRODUCCIÓN

#### 29 Fincas Integrales: aportes a los servicios ecosistémicos y a la calidad de vida de las familias

Ana Navarro Ortega

#### 32 La colaboración comunitaria frente a las amenazas económicas e institucionales

Erika Speelman, Jeroen Groot, Luis García-Barrios, Kasper Kok, Pablo Tiltonell

### 35 FUENTES

### 36 TRABAJANDO EN RED

### LA VÍA CAMPESINA

#### 37 Desenmascarando la Agricultura Climáticamente Inteligente

### ENERGÍAS RENOVABLES / HIVOS

#### 38 Financiamiento innovador para el uso de la leña en Centroamérica

### SOCLA

#### 40 Reflexiones sobre la participación de SOCLA en el Simposio Internacional de Agroecología para la seguridad Alimentaria y Nutrición en FAO, Roma

Clara Inés Nicholls

editorial

# El paisaje y la agricultura familiar campesina

*El paisaje es toda la naturaleza, es toda la humanidad, los árboles, los animales, el paisaje somos todos los que lo conformamos, es donde vivimos. Por decir, tenemos nuestra chacra bien ordenada, bien ubicadita también entra en el paisaje.*

Don Alberto Romero Palomino,  
agricultor de 43 años, Comunidad de El Challual,  
Bajo Biavo, provincia de Bellavista, San Martín, Perú

Como una acción previa al Foro Global sobre Paisajes que tendrá lugar en diciembre 2014 en Lima, Perú, este número presenta experiencias que destacan la relación entre el paisaje y la agricultura y la forma en que las comunidades rurales están actuando ante la creciente presión existente sobre sus tierras y recursos.

Generalmente el paisaje se entiende como aquella porción de la tierra o territorio que se puede ver y comprender con una sola mirada, abarcando así todas las características que lo definen y distinguen. Pero estas características no son solo el resultado de las fuerzas de la naturaleza, sino también un producto del quehacer humano. En este momento, ante las amenazas que presenta el cambio climático, existe la necesidad de miradas y conceptos integradores que permitan enfrentarlas y abordar los nuevos retos.

Internacionalmente se ha optado por el enfoque de paisaje que lo interpreta como una unidad biocultural que permite intervenciones integrales complejas, donde la relación entre los factores propiamente naturales y los factores humanos es evidente. Esto es claramente apreciable al percibir cómo las características de un paisaje rural son producto de la actividad humana a partir de su interacción con los elementos de un espacio natural determinado: los mosaicos de parcelas cultivadas, las praderas para el ganado, los bosques preservados o degradados, los cursos de agua libres o canalizados, los caminos y asentamientos humanos construidos

con peculiares formas por la calidad de los materiales locales empleados o por las condiciones que el clima impone son muestras de esta integralidad.

El enfoque de paisaje puede constituirse en una herramienta conceptual y metodológica que permita hacer frente a los efectos perniciosos de las acciones sectorializadas que han actuado independientemente, por sí solas, sin considerar los efectos negativos que podían ejercer sobre otros sectores, tanto sociales como naturales. Este enfoque, al integrar los diferentes elementos que constituyen el paisaje, alberga el potencial para mejorar los medios de vida y la seguridad y soberanía alimentarias, así como para ser un factor de adaptación al cambio climático al proporcionar servicios ambientales.

Cuando miramos el paisaje rural observamos que la agricultura es una de las modalidades de intervención que ha modificado más intensamente el estado natural de estos espacios y ha creado, a través de siglos, sistemas que constituyen patrimonios de la humanidad cuya vigencia como espacios agrarios los hacen, en muchos de los casos, altamente productivos y resilientes ante las amenazas del cambio climático. Ejemplo de ello son los Sistemas Ingeniosos del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM). Muchos de estos sistemas se han visto altamente erosionados por las exigencias de la agricultura comercial de monocultivo que, al interactuar con la naturaleza, obedecen a una racionalidad distinta a la de los agricultores de pequeña escala productiva (Altieri y Koohafkan, p. 6).



Andenería en producción, Valle del Colca, Arequipa, Perú.  Archivos LEISA

La visión integral del espacio rural que presentan algunos de los artículos publicados en este número de **LEISA** están basados en experiencias con una visión igualmente integral de la gestión y donde se comprueba, como es el caso de la conservación del bosque para una producción sostenible de yerba mate en la Meseta Norte Catarinense de Brasil (Cunha Marques y otros, p. 17), donde se muestra que para lograr una producción sostenible no es suficiente trabajar solo el componente forestal con criterio conservacionista, como lo exigen muchos ecologistas, sino que es necesaria la complementación de una agricultura sostenible

que aliente la preservación de los servicios ambientales de los ecosistemas.

Varias experiencias publicadas en este número (Solarte y otros, p. 11; Navarro, p. 29), así como la nota de campo del estudiante de agronomía que se pregunta: “¿Podemos combinar la agricultura con la conservación del bosque?” (Teixeira, p. 21) demuestran que en una gestión integral del paisaje, la agricultura familiar campesina es un factor indispensable para la sostenibilidad de los recursos naturales que posibilitan la vida de la sociedad humana y de la flora y la fauna albergada en estos espacios bioculturales que conforman los paisajes rurales. ■

## *convocatoria* | leisa 31-1, marzo 2015

### **Para lograr suelos sanos: la materia orgánica es lo que importa**

2015 ha sido declarado como el Año Internacional de los Suelos. Por ello, ahora es una época apropiada para volver a mirar a los suelos que son tan fundamentales para la agroecología y la agricultura familiar campesina. Los suelos no son solo esenciales para la agricultura, la ganadería y la forestería; también son suministradores de agua limpia, capturadores de dióxido de carbono de la atmósfera y proveedores de varios otros servicios ecosistémicos. Sin embargo estas funciones están en riesgo debido a que, cada vez más, muchos suelos están siendo degradados.

Mientras la investigación y la política suelen hacer hincapié en el uso de fertilizantes químicos para aumentar la producción, estas por sí solas no pueden revertir los problemas de los suelos degradados y el pobre rendimiento de las cosechas en el largo plazo, incluso pueden hacer que empeoren en algunos casos.

Los suelos son saludables cuando son suelos vivos y contienen una cantidad adecuada de materia orgánica, lombrices de tierra, insectos y microorganismos. Un suelo sano puede retener más agua y mantener más nutrientes. Con el cambio climático, que ha alterado los regímenes de precipitaciones pluviales, se producen sequías más frecuentes y de mayor duración, lo que significa que mantener los suelos vivos, vale decir, fértiles, sea más importante que nunca. El Año Internacional de Suelos 2015 es una excelente ocasión para llamar la atención sobre la necesidad de mejorar la salud del suelo.

**LEISA revista de agroecología** invita a presentar experiencias de conservación, recuperación o formación de suelos vivos y fértiles, realizadas por los agricultores campesinos en sus parcelas, chacras o fincas. Los artículos seleccionados se publicarán en la primera edición de la revista en 2015.

Las contribuciones para **LEISA 31-1** deben ser enviados antes del **7 de enero de 2015** a Teresa Gianella: [leisa-al@etcandes.com.pe](mailto:leisa-al@etcandes.com.pe)

# SIPAM

## legado mundial de paisajes agrícolas notables

MIGUEL A. ALTIERI, PARVIZ KOOHAFKANT

En todo el mundo los paisajes determinados específicamente por la biología y la cultura son parte de sistemas agrícolas únicos y han sido creados, formados y mantenidos por generaciones



Paisaje agrícola en la microcuenca Los Sainos, El Dovio, Colombia, con un mosaico de cultivos diversos dentro de una matriz natural. E. Murgueitio

de agricultores y pastores, utilizando los recursos naturales localmente disponibles y un manejo adaptado ecológicamente. Estos agropaisajes ingeniosos, basados en el conocimiento y la experiencia local, reflejan la evolución de los diversos grupos humanos, la diversidad de sus conocimientos y su profunda relación con la naturaleza. Estos paisajes excepcionales conservan la biodiversidad agrícola de importancia mundial. Los sistemas de conocimiento indígenas que han dado lugar a ecosistemas resilientes proporcionan múltiples bienes y servicios que garantizan la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia de millones de personas en las zonas rurales.

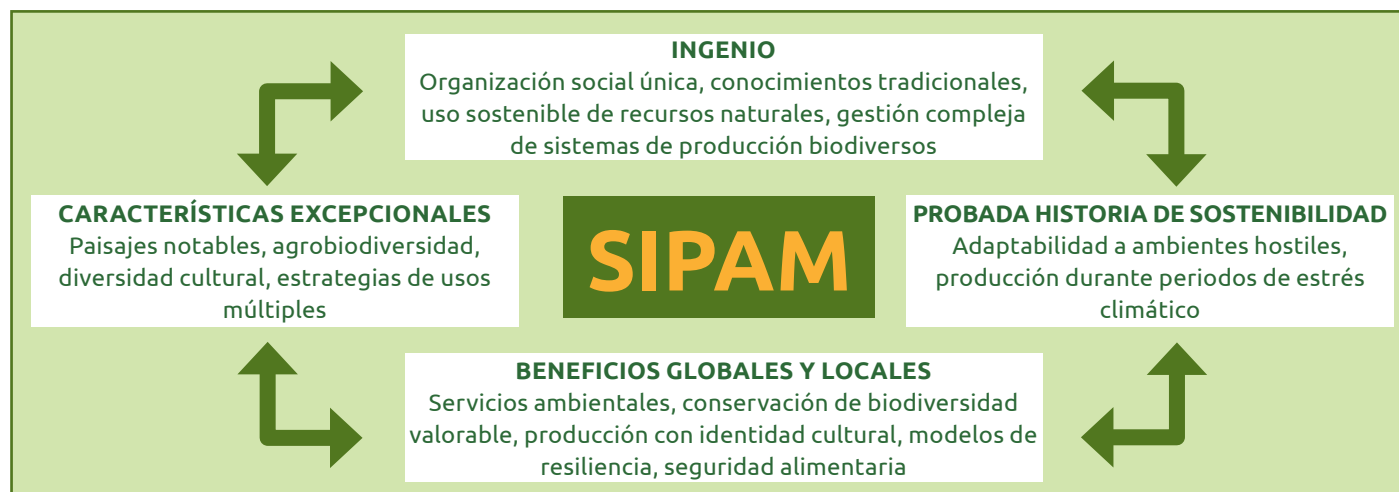
**A**l llegar casi a la segunda década del siglo XXI, muchos de estos paisajes bioculturales amenazados por la penetración del mercado, la migración, el crecimiento demográfico, las reformas políticas, la introducción de nuevas tecnologías y otros factores que sin duda han acelerado el ritmo de cambio en las zonas rurales, han resistido la prueba del tiempo y son prueba de estrategias agrícolas resilientes. Con el fin de salvaguardar y apoyar los sistemas del patrimonio agro-cultural mundial, la FAO, con el apoyo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrario y otros donantes, inició la gestión de la conservación y adaptación de los Sistemas Ingeniosos del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM), con el objetivo de establecer las bases para su reconocimiento internacional, su conservación dinámica y el manejo adaptativo de su biodiversidad cultural y agrícola asociada, como son los sistemas de conocimiento, la seguridad alimentaria y los medios de vida en todo el mundo. Los sitios designados como SIPAM comprenden un impresionante conjunto de patrimonios agrícolas ingeniosos, dispersos en muchas regiones del mundo. Basados en sistemas agrícolas tradicionales, pueden contribuir al aumento de la producción de alimentos y mejorar los medios de vida rurales, contribuyendo significativamente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio en la lucha contra el hambre y la pobreza.

### Características notables, propiedades emergentes y servicios de SIPAM

Los sistemas agrícolas tradicionales únicos prevalentes en los sitios SIPAM representan sistemas bioculturales con características de importancia local y mundial:

- Los SIPAM son generalmente ricos en biodiversidad agrícola muy propia y especial, la cual se despliega tanto en los campos de cultivo como en el paisaje, formando la base de los sistemas de producción de alimentos. Los sitios SIPAM comprenden paisajes rurales que no han sufrido fragmentación ni homogenización por la intensificación productiva y donde la matriz agrícola es clave para el control de la estructura y dinámica de la biodiversidad.
- Los SIPAM se sustentan gracias a los innovadores, indígenas y campesinos que tienen un amplio conocimiento de los complejos sistemas ecológicos locales. Entre estos innovadores, son las mujeres especialmente quienes poseen muchos conocimientos tradicionales y cumplen así un papel fundamental en la conservación y utilización de la biodiversidad.
- Los SIPAM son sistemas de gestión de tierras, agua y biodiversidad y, por lo tanto, ofrecen lecciones de sostenibilidad para los sistemas agrícolas modernos. En los sitios SIPAM, diversas culturas o epistemologías del conocimiento –por ejemplo: académico-disciplinar, profesional-practicante, perspectivas del conocimiento agrícola– se reúnen para una mejor comprensión y mejora de la resiliencia y sostenibilidad de los sistemas, de las personas y del ambiente.
- Los paisajes diversificados SIPAM contribuyen sustancialmente a la seguridad alimentaria local y nacional y a los medios de vida. Las pequeñas fincas que producen granos, frutas, vegetales, forraje y productos de origen animal en el mismo campo son muy eficientes en términos de producción total. El rendimiento de los sistemas agrícolas diversificados puede ser un 30 a 60% mayor que el de los

Figura 1. **Características únicas de paisajes SIPAM en el mundo**



Fuente: Autores

monocultivos. Estos sistemas tradicionales comprenden no menos del 30% de los 350 millones de fincas conducidas por pequeños agricultores que proporcionan la mitad del suministro mundial de alimentos.

- Los SIPAM muestran resiliencia y solidez para hacer frente a los cambios ambientales y climáticos. Muchas de las prácticas indígenas, como la diversificación, amortiguan los efectos de la variabilidad del clima en los agroecosistemas. La diversidad agrícola amplía la complementariedad y la compensación, permitiendo a los agroecosistemas seguir funcionando a pesar de los cambios ambientales.
- Los servicios ecosistémicos derivados de los sistemas agrícolas SIPAM incluyen la regulación de los sistemas de agua y el microclima, servicios estéticos y culturales, así como como el soporte a la fertilidad del suelo y la polinización de cultivos. La gestión de una agricultura diversa en paisajes heterogéneos cumple funciones cruciales en las cuencas hidrográficas como el mantenimiento de la calidad del agua y la regulación de su flujo, la recarga de los acuíferos subterráneos, etc.

En sistemas socioecológicos complejos como son los sitios SIPAM, la biodiversidad agrícola y la diversidad cultural son mutuamente dependientes y se refuerzan. La estabilidad y la capacidad de los sistemas ecológicos SIPAM para proveer bienes y servicios dependen principalmente de las comunidades rurales, las que tienen diversas formas de organización social y gobierno. Estas regulan los modos de producción, la distribución del trabajo, las tecnologías y prácticas.

### Significancia mundial y beneficios

Los SIPAM proporcionan muchos bienes y servicios: biodiversidad y conservación del ecosistema; regulación de los ciclos del agua, carbono y nitrógeno; conservación y restauración del suelo y del agua; secuestro de carbono y regulación del clima (micro y macro), y la capacidad de recuperación y adaptación a la variabilidad del clima, plagas y brotes de enfermedades. Muchos SIPAM están ubicados en importantes centros de origen y de diversidad de especies vegetales y animales domesticadas.

La riqueza y amplitud de los conocimientos y experiencia acumulados en la gestión y uso de los recursos naturales constituye un recurso de importancia mundial que debe ser preservado y al que se debe permitir evolucionar. Estos paisajes agrícolas se caracterizan por las innovaciones tecnológicas y culturales continuas, a través de su transferencia entre generaciones, los

intercambios con otras comunidades y respuesta a los eventos naturales y al cambio social, tecnológico y político.

En el contexto de la creciente urgencia global para encontrar soluciones éticamente responsables y respetuosas del ambiente para la alimentación mundial, el cambio climático y la crisis energética, los SIPAM constituyen sistemas de referencia para las estrategias internacionales y nacionales del desarrollo sostenible de la agricultura destinada a abordar la creciente demanda para satisfacer las necesidades de alimentos y medios de subsistencia de poblaciones pobres y remotas. La evidencia científica demuestra que los SIPAM pueden ser una opción viable y sostenible especialmente para los productores pobres de los países en desarrollo. Diversas evaluaciones han demostrado las ventajas comparativas de este tipo de sistemas en la producción alimentaria y la mitigación de riesgos en el mediano y largo plazo.

### Amenazas y retos

A pesar de su notable capacidad para adaptarse a las perturbaciones y los cambios, los SIPAM encaran grandes retos ante la rápida variabilidad ambiental y climática y los cambios asociados a la globalización, que son presiones exacerbantes en los sistemas agrícolas familiares campesinos. La penetración de los mercados mundiales de productos básicos en áreas remotas crea con frecuencia situaciones en las que los productores locales en los SIPAM tienen que competir con los productos agrícolas de la agricultura intensiva, generalmente subvencionada y proveniente de otras regiones del mundo. Las políticas inadecuadas, que inducen a la adopción de variedades de alto rendimiento (VAR) y especies exóticas, tienen como consecuencia la pérdida de la agrobiodiversidad y su manejo, así como de las prácticas relacionadas con la aversión al riesgo. Los insumos externos subvencionados y la reducción de los precios agrícolas para los alimentos básicos y cultivos comerciales afectan directamente la viabilidad económica y la base biocultural de estos sistemas.

De hecho, muchas zonas rurales del mundo –incluso los sitios SIPAM– constituyen espacios en ardua disputa por actores con intereses opuestos. El capital financiero, las empresas transnacionales y los sectores privados nacionales son espacios de reterritorialización que tienen abundantes recursos naturales a través de megaproyectos como represas, minería a cielo abierto en gran escala y grandes plantaciones para el monocultivo de pino y eucalipto, así como cultivos transgénicos para biocombustibles. Estos intereses corporativos, apoyados por políticas económicas neoliberales, han generado el problema del

Figura 2. **Territorios SIPAM, paisajes de autonomía y resistencia**



Fuente: Autores

creciente acaparamiento de tierras en muchos países del Sur. Como respuesta a estas agresiones, muchas organizaciones y movimientos sociales de los pueblos rurales se oponen y resisten la ocupación de sus tierras, recuperando prácticas ancestrales y utilizando cada vez más la diversificación agroecológica de sus sistemas productivos, como herramienta en la lucha por la defensa de los espacios rurales en disputa y su transformación en territorios campesinos, mediante un proceso denominado “recampesinización” (Rosset y Martínez-Torres, 2012).

Aunque la incorporación de los SIPAM en las estrategias nacionales, su reconocimiento y apoyo a nivel internacional, son objetivos de nuevas políticas para su conservación dinámica, su aplicación es un proceso lento. Sin una modesta pero rápida atención global e intervenciones nacionales que promuevan su mantenimiento, es probable que la pérdida de estos paisajes patrimoniales se acelere. Es paradójico que el proceso general de recampesinización que conduce a la (re) configuración del espacio como territorio campesino puede, inadvertidamente, llegar a ser una forma eficaz para detener la rápida degradación de los SIPAM. En estos espacios los campesinos se organizan para preservar su riqueza biológica y cultural y su capacidad productiva mediante la participación en coproducción con la naturaleza y así fortalecer su base de recursos y ser cada vez menos dependientes de los mercados de insumos y créditos y, por lo tanto, del endeudamiento. Este es un uso estratégico de la agroecología para transitar a lo largo de un continuo que va desde la dependencia hacia la autonomía relativa. Es decir, de ser agricultores empresariales han vuelto a ser, en algunos casos, nuevamente campesinos; esto constituye uno de los ejes de la recampesinización según J. D. van der Ploeg (2008). Otro de los ejes de la recampesinización es la conquista de la tierra y el territorio de la agroindustria y otros grandes propietarios, ya sea mediante reforma agraria, ocupaciones de tierras u otros mecanismos (figura 2).

Otra estrategia, que no desafía directamente las estructuras de poder y opera dentro de los entornos políticos y económicos existentes, es ampliar lo que se ha denominado Desarrollo Territorial con Identidad Cultural (DTIC; RIMISP: [www.rimisp.org/proyecto/desarrollo-territorial-rural-con-identidad-cultural](http://www.rimisp.org/proyecto/desarrollo-territorial-rural-con-identidad-cultural)). El DTIC tiene como objetivo poner en marcha un proceso territorial de desarrollo sostenible e inclusivo, que contribuya a mejorar la autonomía y calidad de vida de la población rural carente de oportunidades. La principal estrategia es fortalecer los vínculos entre los mercados y las políticas públicas orientadas a la valorización de

los patrimonios culturales y agrícolas que se encuentran en un territorio, estimulando las asociaciones públicas/privadas que beneficien a los agricultores de pequeña escala y otros pobladores rurales. El SIPAM localizado en la isla de Chiloé, Chile, ha sido pionero de este enfoque en América Latina (Venegas, 2014). La idea, liderada por la ONG Centro de Educación y Tecnología (CET) junto con los agricultores locales, es lanzar una etiqueta de certificación SIPAM. Una de las lecciones de la experiencia de Chiloé es que la conservación dinámica de los sitios SIPAM y sus formas culturales pueden conformar la base de una estrategia de recampesinización para el desarrollo territorial con identidad cultural, reconociendo que con el fin de superar la pobreza no es necesario renunciar a la riqueza cultural existente en el territorio. Por el contrario, el desarrollo regional debe basarse en la biodiversidad natural y agrícola existente y en el contexto sociocultural que lo nutre. El reto es mantener el proceso de desarrollo bajo el control de los actores rurales locales. ■

#### Miguel A. Altieri

Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA)  
agroeco3@berkeley.edu

#### Parviz Koohafkan

World Agricultural Heritage Foundation  
parvizkoohafkan@gmail.com

#### Referencias

- Koohafkan, P. y M. A. Altieri, 2010. **Globally Important Agricultural Heritage Systems: A Legacy for the Future**. Roma: Food and Agriculture Organization (FAO).
- Lu, J. y X. Li, 2006. **Review of rice-fish-farming in China. One of the globally important ingenious agricultural heritage systems (GIAHS)**. *Aquaculture* 260: 106-113.
- Rosset, P. M. y M. E. Martínez-Torres, 2012. **Rural social movements and agroecology: context, theory and process**. *Ecology and Society* 17(3): 17. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05000-170317> (acceso 15/10/14).
- Venegas, C. 2014. **Producción agroecológica en comunidades campesinas de Chiloé y marca de certificación SIPAM: una experiencia de desarrollo territorial**. *LEISA revista de agroecología* 29-4.
- Van der Ploeg, J. D., 2008. **The new peasantries: struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization**. Londres: Earthscan.



# Cuatro ejemplos de paisajes SIPAM en América Latina

## Chile: Agricultura Chilote

En el archipiélago de Chiloé hay una agricultura nativa practicada por cientos de años, basada en el cultivo de numerosas variedades de papa –nativas e introducidas–, ajo, manzanas, crianza de ovejas, etc., inserta en un rico paisaje de bosques vírgenes, hogar de muchas especies de flora y fauna endémica, varias de ellas en peligro de extinción. Chiloé es considerado uno de los centros de origen de la papa y actualmente sus variedades tienen una importancia especial para los agricultores ya que la diversidad genética proporciona la seguridad de la cosecha y la protección contra las enfermedades, plagas, sequía y otros factores de estrés. Las variedades con diferentes potenciales agronómicos permiten a los agricultores explotar toda la gama de los agroecosistemas existentes en el interior y en las regiones costeras, que difieren en altitud, calidad del suelo, pendiente, disponibilidad de agua, etc. La mayoría de los agricultores tradicionales cultivan las papas con prácticas agroecológicas –uso de sistemas de labranza cero, cultivo intercalado con habas o guisantes que fijan el nitrógeno– y el empleo de los recursos locales para la producción, tales como algas marinas y estiércol de corral para la fertilización. Tradicionalmente las mujeres huilliche han mantenido las actividades de conservación de la biodiversidad en las pequeñas parcelas de sus huertos hortícolas familiares, por lo que en sus respectivas comunidades son una fuente crucial de conocimiento sobre la conservación de semillas en campo, cultivo de la papa y su culinaria.



Paisaje agrícola chilote en la costa de la isla, donde los agricultores usan recursos marítimos para la alimentación y algas como fertilizantes. 📷 C. Venegas, CET

## Brasil: Terra Preta, Tierra Negra del Amazonas o Tierras Oscuras Amazónicas

Son suelos muy fértiles de color oscuro, un producto único de la gestión ingeniosa de los suelos por los pueblos indígenas. La mayoría de estos suelos se formaron hace entre 500 y 2.500 años. El manejo de la *Terra Preta*, como se practica en la cuenca del Amazonas, se basa en una integración diversa y compleja de modificaciones orgánicas del suelo para maximizar los rendimientos y la calidad de los alimentos, al mismo tiempo que se minimiza la degradación de los recursos.

Para la formación de la Tierra Oscura Amazónica es crucial la incorporación de carbono pirógeno, fósforo orgánico y calcio, elementos clave del sistema. Los rendimientos de los cultivos en la Tierra Oscura Amazónica son mayores que los que se producen en los suelos adyacentes y mantienen esta ventaja durante muchos años en una región que normalmente no admite más de un ciclo de cultivo sin ingreso masivo de fertilizantes. Esta capacidad de resiliencia crea una notable seguridad para las poblaciones locales.

Los sistemas de conocimiento y cultura vinculados a la gestión de Terra Preta eran únicos pero

lamentablemente se han perdido. Aunque amenazadas, las Tierras Oscuras Amazónicas siguen siendo un importante recurso, así como un patrimonio agrícola que necesita un mejor entendimiento científico.

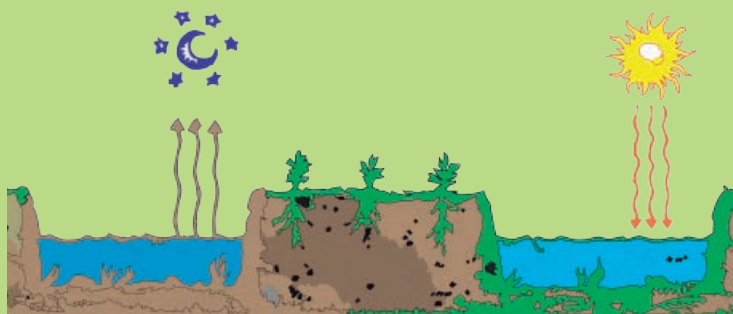


Terra Preta de Índio (TPI), cerca de ríos secundarios. 📷 Programa de Investigación en Biodiversidad, Brasil (<http://ppbio.inpa.gov.br/>)

## Perú: El corredor Cuzco-Puno



Andenes de Pisac, Cusco, Perú. Carlos Zapatera  
<http://carloszapatera.wordpress.com/2011/04/21/>



Sistema waru-waru o de camellones: durante el día el agua absorbe el calor y lo irradia por la noche (tomado de <http://hidraulicainca.com/>).

Los Andes comprenden una gama de ecorregiones consideradas entre los ambientes ecológicos más heterogéneos del planeta. El transecto de 350 kilómetros seleccionado como sitio SIPAM presenta tal verticalidad y heterogeneidad ambiental que incluye diferentes climas y comunidades vegetales, y un paisaje construido por humanos compuesto por terrazas, obras de riego, mosaicos de campos de cultivo y asentamientos poblacionales. El transecto incluye miles de hectáreas de terrazas, la mayoría construidas en tiempos prehistóricos. Estas chacras escaleras –muchas ahora abandonadas– siguen contribuyendo con grandes cantidades de alimentos y proporcionan servicios como terrenos cultivables, control de la erosión y protección a los cultivos durante las heladas nocturnas. Los pueblos andinos domesticaron una serie de tubérculos (oca, mashua, ulluco, arracacha, maca, achira y yacón) de los cuales la papa es el más destacado. En promedio se pueden encontrar fácilmente 50 variedades de papas en los campos de los agricultores y, por referencias locales, la existencia de hasta 100 variedades nativas en un solo pueblo. El mantenimiento de esta amplia base genética reduce la amenaza de las pérdidas de cosechas por plagas y patógenos y por variación climática. En los valles, el maíz se cultiva todavía junto con otras especies de alto valor alimenticio como son los granos andinos (quinua, kiwicha, cañihua), plantas leguminosas como frijoles y lupinos, y raíces como arracacha, yacón y chago.

En altitudes de casi 4.000 msnm, los waru-warus o camellones todavía prevalecen. Consisten en plataformas de tierra rodeadas de zanjas llenas de agua. Permiten la producción de cosechas abundantes a pesar de las inundaciones, las sequías y las heladas. El agua circundante eleva la temperatura lo suficiente para mitigar las perniciosas heladas, comunes a esta gran altura.

## México: Las chinampas



Agricultor trabajando en su chinampa, Xochimilco, México.  
 Jflo23, Commons, Wikimedia

Las chinampas son sistemas de policultivo en camas elevadas o camellones en los pantanos de los lagos en el sur del valle central de México. Los canales alrededor de estas camas o chinampas se utilizan para la acuicultura y para evitar las plagas y el acceso del ganado. Los policultivos en las chinampas incluyen maíz, frijol, calabaza, chile y una amplia variedad de otros cultivos, frutos y flores, así como hierbas comestibles. Las primeras evidencias de chinampas se pueden encontrar en la antigua ciudad de Tenochtitlan. Una de las mayores innovaciones aztecas fue la utilización de estas camas elevadas para la germinación de las semillas y como almacigos o viveros ubicados en los márgenes. Mediante el uso de una gran diversidad de nichos, el sistema agrícola chinampa ofrece altos rendimientos de productos derivados tanto de la tierra como del agua. El sistema agrícola chinampa tiene la capacidad, por ello, de sustentar a pueblos con alta densidad poblacional. Este sistema es un excelente ejemplo de agricultura sostenible que garantiza la seguridad alimentaria y los medios de vida, ayudando a aliviar la pobreza, especialmente ante las amenazas emergentes relacionadas con la variación climática.

# Mosaicos de conservación para preservar la biodiversidad



Panorámica de la cuenca del río Encarnación, al fondo (derecha) el Páramo El Sol con conexión hacia el PNN Las Orquídeas (izquierda).  
Antonio Solarte

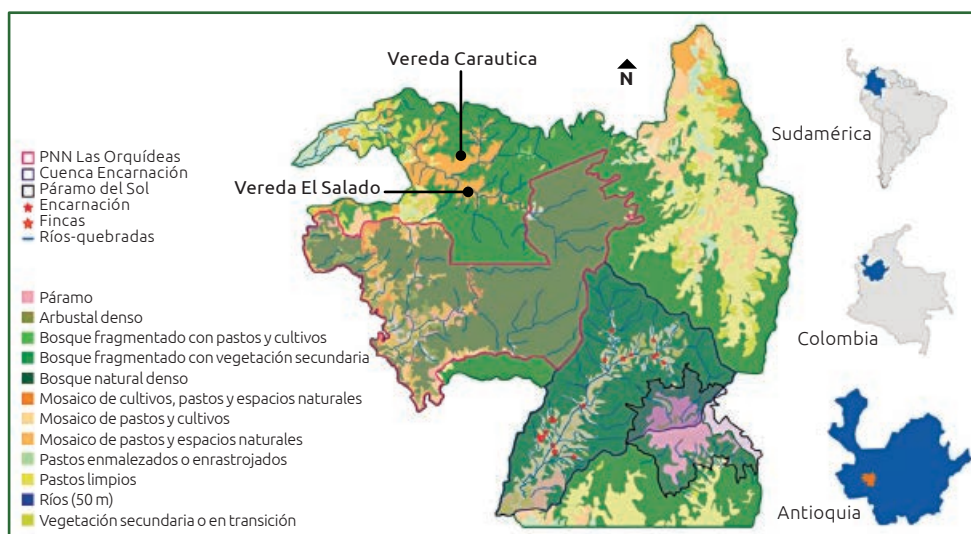
ANTONIO JOSÉ SOLARTE SÁNCHEZ, YULY CATALINA ZAPATA ARANGO, ÁNGELA MARÍA GÓMEZ

Las áreas protegidas de carácter estricto, como los Parques Nacionales Naturales (PNN), son una figura necesaria pero insuficiente para garantizar la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos en espacios donde la presencia humana genera fuertes presiones. Los esfuerzos de conservación en áreas protegidas deben ser complementados con estrategias de conservación por fuera de ellas, en los paisajes agropecuarios.

Frente al debate de si se deben separar o integrar los procesos de conservación de la biodiversidad y la producción agropecuaria, Perfecto y Vandermeer (2012) defienden la posición de la integración de la conservación-producción desde una perspectiva agroecológica e identifican algunos elementos claves para que esta estrategia sea efectiva:


1. La necesidad de construir una matriz de alta calidad (combinación de fragmentos de vegetación natural incrustados en una matriz agropecuaria) que facilite la migración de los organismos entre fragmentos de vegetación natural.
2. Entender los factores políticos y sociales que pueden tener

## Mosaico de conservación del PNN Las Orquídeas con la cobertura del suelo en 2010



Fuente: Área de intervención mosaicos de conservación, PNN Las Orquídeas, 2012. Dirección Territorial Andes Noroccidentales.



Integrantes de la Asociación Agroambiental Las Orquídeas y personal de varios Parques Nacionales en un recorrido de aprendizaje por la experiencia del mosaico Orquídeas.  Antonio Solarte

influencia en la construcción de esta matriz, como las políticas agrarias o los procesos de ordenamiento ambiental del territorio.

3. Tomar en cuenta el papel del agricultor y las organizaciones campesinas en la toma de decisiones acerca de lo que se produce y la forma como se hace.

En varios PNN de Colombia se ha propuesto la figura de mosaicos de conservación para intervenir a escala de paisaje y trascender los límites del área protegida (Andrade, 2012). Los mosaicos de conservación se definen desde el punto de vista ecológico como “redes de áreas protegidas y paisajes complementarios” (Barona y otros, 2012) y buscan generar sinergias entre comunidades e instituciones para fortalecer y consolidar escenarios de manejo y desarrollo sostenible en torno a la conservación de un ecosistema priorizado dentro de un área protegida (Montenegro y otros, 2007, citado por Andrade, 2012).

En este artículo presentamos una síntesis de la experiencia del mosaico Orquídeas, en la cuenca del río Encarnación, Colombia, desde la perspectiva del Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria (CIPAV), que realizó el acompañamiento técnico al proceso en el período 2008-2013.

### Localización

El PNN Las Orquídeas, de 32.000 hectáreas aproximadamente, se localiza en la vertiente occidental de la cordillera occidental de Colombia, en el departamento de Antioquia, en jurisdicción de los municipios de Frontino (73%), Urrao (23%) y Abriaquí (4%). Alberga ecosistemas de bosque húmedo subandino y andino, entre 300 y 3.000 msnm. Este PNN fue el escenario de una experiencia de mosaico de conservación, parte del Proyecto GEF (siglas en inglés de Global Environmental Facility, Fondo Mundial para el Medio Ambiente) Mosaicos de Conservación (2007-2012), que desarrolló actividades tanto al interior del PNN como en el área aledaña correspondiente a la cuenca del río Encarnación.

El mosaico se delimitó en la parte media-alta de la cuenca, en el municipio de Urrao, zona priorizada porque se encuentra en el área de influencia directa del PNN y se configura como área de conexión entre el parque y el páramo El Sol. Como se observa en el mapa, el PNN Las Orquídeas y las zonas aledañas se encuentran influenciadas por las actividades humanas.

En 2007 se formó un Grupo de Acción Local (GAL) integrado por 12 familias, el equipo del PNN y Patrimonio Natural como ejecutor de los recursos del GEF, bajo la orientación técnica de CIPAV y con el apoyo de la Asociación de Productores Indígenas y Campesinos de Riosucio, Caldas (Asproinca).

### Modelo conceptual para la intervención en el mosaico

La gestión a nivel del mosaico busca que los valores objeto de conservación identificados en el plan de manejo del área protegida sean reconocidos por las comunidades e instituciones en las áreas aledañas, generando alianzas para asegurar su permanencia. El PNN Las Orquídeas se orienta hacia la conservación de ecosistemas naturales, especies de flora y fauna, recursos hídricos y valores culturales relacionados con comunidades indígenas emberá-katio.

El área de trabajo en la cuenca del río Encarnación ha sido severamente afectada por el conflicto armado, lo que ha generado desplazamiento y abandono del territorio por parte de los habitantes locales. Con el paso del tiempo algunas familias han retornado pero entre las comunidades la marginalidad y la poca atención del estado se evidencian en los niveles de pobreza registrados en esta zona rural. Existen carencias en aspectos educativos, de salud y en los servicios de extensión y asistencia técnica agropecuaria, y limitaciones en la participación y organización social, además de poca credibilidad en las instituciones locales y externas.

Entre las principales situaciones que afectan negativamente el estado de los objetos de conservación se encuentra el avance de la frontera agropecuaria mediante la tumba y quema de las coberturas de bosque para el establecimiento inicial de cultivos como granadilla, maíz y frijol, que posteriormente toman el uso definitivo de áreas en pastoreo extensivo para ganadería bovina. Este uso del suelo predomina especialmente a lo largo de los principales ríos y quebradas (ver mapa). La ganadería con escaso manejo ha generado procesos erosivos y de contaminación de las aguas. Junto con el proceso de transformación de los bosques, los ecosistemas de páramos también han recibido fuertes impactos por incendios devastadores, posiblemente generados para establecer pasturas.

La compleja situación social, el desarraigo, la escasa presencia estatal y el bajo nivel de organización han generado que las normas ambientales no se cumplan y que tampoco

se aprueben participativamente medidas de ordenamiento ambiental. De esta forma, aunque los bosques van quedando relegados a las áreas más inaccesibles, el aprovechamiento selectivo de las especies valiosas para aserrío es muy frecuente. La caza de animales silvestres es una práctica frecuente, mucho más cuando afectan los cultivos de subsistencia. Aunque en la cuenca Encarnación la minería no se ha practicado, en otras zonas aledañas al parque la minería artesanal puede verse transformada en una amenaza permanente con el auge de la actividad a nivel nacional.

### Estrategias de intervención

Con el propósito de incidir sobre las amenazas directas de mayor repercusión ambiental negativa y analizando causas subyacentes o amenazas indirectas, se definieron tres estrategias que incluyen acciones complementarias de forma paralela y articulada en la zona aledaña del mosaico.

*Ordenamiento ambiental del territorio*, concebido como una agregación de procesos que se construye por escalas, de abajo hacia arriba, desde el nivel local (la finca), hasta escalas más amplias de paisaje, que aporte a la generación de conectividades entre el PNN Las Orquídeas y el páramo El Sol. Se inició en el nivel local mediante un proceso participativo de planificación predial en cada una de las 12 fincas y, desde ahí, se aportó a la planificación del manejo de microcuencas hidrográficas del área amortiguadora del PNN Las Orquídeas. Se planteó desarrollar planes de manejo comunitario de los recursos naturales en tres microcuencas, con la identificación de los principales focos de contaminación y áreas críticas para la conservación y restauración ecológica, para desarrollar acciones de saneamiento básico y de conservación de los recursos naturales.

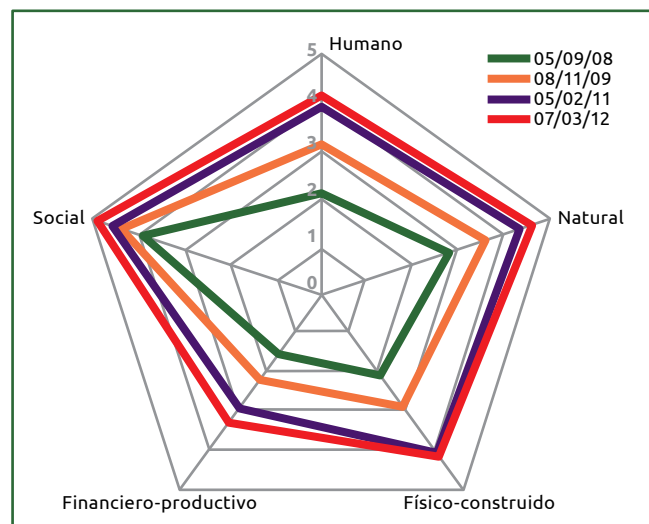
*Sistemas sostenibles de producción y manejo de recursos naturales*, articulado con el anterior ya que es a nivel de la finca donde el productor y su familia toman decisiones que inciden en la producción, conservación y manejo de recursos naturales, lo cual no solo tiene implicaciones a nivel del predio, sino también en la microcuenca y la matriz del paisaje. Este componente fue enmarcado dentro de un proceso de planificación predial participativa que incluyó capacitación para entender las bases agroecológicas de los sistemas sostenibles de producción agropecuaria y el manejo de los recursos naturales. Se usaron estrategias como giras y talleres con acompañamiento técnico para su desarrollo en la finca. Se desarrollaron alternativas agroforestales, silvopastoriles y de conservación de los recursos naturales para reducir el impacto de los sistemas de producción basados en la ganadería extensiva. Entre los sistemas seleccionados están los bancos mixtos de forrajes (comida, forraje y maderables), cercas vivas, mejoramiento de pasturas con sistemas silvopastoriles. Se realizó el mejoramiento de la infraestructura productiva en cuanto a la construcción de instalaciones para el manejo de animales domésticos, recolección y procesamiento de abonos orgánicos, descontaminación de aguas residuales a través de biodigestores plásticos y producción de hortalizas en invernadero para fortalecer la seguridad alimentaria.

*Fortalecimiento de la participación y la organización comunitaria*. En este componente se pretendía desarrollar actividades de formación para grupos de mujeres, jóvenes y adultos, incluyendo al GAL. Desde el fortalecimiento del GAL se buscó potenciar espacios mayores de participación y organización comunitaria como las Juntas de Acción Comunal (JAC).

### Lecciones aprendidas

En un contexto como el descrito, las primeras dificultades son la desconfianza y el escepticismo por parte de los pobladores locales. Esto hizo que al inicio la participación fuera baja y que los proyectos fueran vistos como asistencialistas. Un elemento

Gráfico 1. Monitoreo de las acciones desarrolladas en los predios de la cuenca Encarnación con indicadores



Fuente: Solarte y otros, 2012.

clave para romper esta inercia inicial fue identificar a los participantes que mostraban mayor motivación e iniciar acciones en sus predios con el fin de generar experiencia local.

Como estrategia de capacitación y acompañamiento técnico se estableció una alianza entre CIPAV y Asproinca para avanzar en el intercambio de conocimientos de campesino a campesino y en la formación del talento y el capital humano bajo un esquema de aprender haciendo en alternativas productivas sostenibles, construcción de infraestructura agropecuaria, organización comunitaria y manejo de microcréditos agropecuarios. Estas acciones fueron complementadas con la asistencia técnica especializada a los productores, el desarrollo de talleres y reuniones grupales, así como giras de intercambio a experiencias innovadoras en otras regiones y espacios de aprendizaje para potencializar las habilidades de los participantes y vencer las limitantes culturales asociadas al establecimiento de tecnologías amigables con el medio ambiente.

Los procesos de ordenamiento ambiental comunitario a nivel de microcuencas no generaron suficiente interés y participación en la fase inicial, debido a que los productores de esta región tuvieron preferencia por el desarrollo de actividades relacionadas con el mejoramiento de sus fincas, en los aspectos relacionados con la conservación de los recursos naturales, seguridad alimentaria e infraestructura. Por lo tanto se optó inicialmente por acciones con resultados rápidos a nivel de finca como los invernaderos y los bancos mixtos de forrajes.

En la cuenca La Encarnación, las JAC son organizaciones de base que se han legitimado y que mantienen un reconocimiento. En articulación con la alcaldía municipal de Urrao (oficina de Bienestar Social), el PNN Las Orquídeas y CIPAV, se amplió el proceso de participación a las 13 JAC de la zona Encarnación. Se logró conformar una organización de base comunitaria con mayor proyección que una JAC: la Asociación Agroambiental Las Orquídeas, conformada por 45 socios individuales que representan a 31 familias entre las que se encuentran algunas personas con predio en el PNN Las Orquídeas. Esta asociación cuenta con un fondo rotatorio que a través de microcréditos puede apoyar la implementación de alternativas productivas. La asociación ha logrado gestionar y canalizar recursos públicos para ampliar el cubrimiento del mosaico a otras veredas y para apoyar el desarrollo de alternativas productivas.



Instalación de un biodigestor durante capacitación en la finca de un integrante del GAL. 📷 Yuly C. Zapata

Los resultados fueron objeto de seguimiento utilizando 20 indicadores de sostenibilidad, analizados con el enfoque de los capitales (DFID, 1999). Se asignó a cada indicador una escala de calificación de uno a cinco, donde cinco es una situación deseable a la que es factible llegar en el contexto de la región. Los indicadores se agruparon en cinco capitales: humano, natural, físico/construido, financiero/productivo y social, y el monitoreo se realizó cuatro veces en las 12 fincas del GAL (gráfico 1), durante los cuales se encontró el mayor nivel de avance en el primer año de intervención (finales de 2008 y todo 2009). El mayor avance se presentó en el capital humano, confirmando la prioridad que se le brindó al proceso de formación y capacitación como pilar para avanzar en la adopción de tecnologías amigables con el medio ambiente que se reflejan, con el paso de tiempo, en los otros componentes. Durante la tercera medición, el capital físico/construido presentó el mayor incremento, posiblemente debido a los limitantes de mano de obra y al desconocimiento de las tecnologías propuestas que requieren un tiempo para la formación y adaptación a la metodología de trabajo. En la última medición se siguieron presentando avances en la mayor parte de los indicadores como una forma de fortalecimiento de las acciones iniciadas en los predios.

### Conclusiones

Las tres estrategias de intervención en el mosaico Orquídeas se convirtieron en referentes destacados en el municipio de Urrao, municipios vecinos y Parques Nacionales. A partir de aquí, el enfoque de mosaicos de conservación se ve como exitoso para la articulación de actores sociales e institucionales en torno a procesos de conservación.

El desarrollo de propuestas de conservación en zonas con estas características debe abordar, como primera medida, el mejoramiento de los medios de vida de los habitantes y fortalecer su seguridad alimentaria y sus principales actividades económicas, para ir avanzando, mediante procesos de producción sostenible, hacia esquemas más amplios de conservación.

Con esta experiencia se ratifica que a través de los procesos de producción sostenible en el nivel de finca se avanza socialmente hacia la legitimación de procesos de conservación a otras escalas, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad a escala de paisaje.

Los elementos que contribuyeron exitosamente en el proceso pueden agruparse en el establecimiento de experiencias piloto en sistemas de producción agropecuaria amigables con el entorno natural, la conformación y fortalecimiento continuo de la Asociación Agroambiental Las Orquídeas y el apoyo institucional brindado durante el proceso.

### Proyección

La experiencia fue evaluada como exitosa por Patrimonio Natural y PNN, por lo que a partir de 2013 cuenta con su apoyo



Terneros de Jaime Quiroz, criados mediante microcrédito en fondo rotatorio. 📷 Ángela Gómez

para consolidar los procesos iniciados en 2007 y escalar la experiencia con el enfoque de mosaicos de conservación hacia otros sectores del PNN Las Orquídeas. ■

### Antonio José Solarte Sánchez

Coordinador del Área de Servicios Ambientales, CIPAV  
antonio@fun.cipav.org.co

### Yuly Catalina Zapata Arango

Investigadora, CIPAV  
catalina@fun.cipav.org.co

### Ángela María Gómez

Investigadora, CIPAV y ASPROINCA  
angiegome@hotmail.com

### Referencias

- Andrade, G., 2012. **El Mosaico, una forma para pensar la conservación.** En: Santamaría, M., Barona, A. B., Rey Cobos, N., Orjuela, M., Chaves, M. E., eds. *Mosaicos de Conservación. Patrimonio Natural.* Bogotá: Fondo para la biodiversidad y áreas protegidas.
- Barona, A. B., Orjuela, M., Rey Cobos, N., 2012. **Introducción.** En: Santamaría y otros, obra citada.
- DFID, 1999. **Sustainable livelihoods guidance sheets.** Londres: Department for International Development UK.
- Montenegro, P., Awad, G., Álvarez, A., Barona, A. B. y Gil, A., 2007. **Programa Mosaicos de Conservación. Patrimonio Natural.** Bogotá: Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas. Proyecto GEF. Proyecto de Participación de la Embajada de Holanda en la consolidación del Fondo.
- Perfecto, I. y Vandermeer, J., 2012. **Separación o integración para la conservación de biodiversidad: la ideología detrás del debate land-sharing frente a land-sparing.** Revista *Ecosistemas*, 21(1-2).
- Solarte, A., Zapata, Y. C., Gómez, A., 2012. **Sistemas sostenibles de producción agropecuaria como estrategia para mejorar los medios de vida en el mosaico de conservación Orquídeas - Cuenca La Encarnación, Urrao - Antioquia.** En Santamaría y otros, obra citada.

### Agradecimientos

Los autores desean expresar sus agradecimientos a las instituciones del municipio de Urrao, Alcaldía Municipal, Corpouraba, PNN Las Orquídeas y a las organizaciones comunitarias, Grupo de Acción Local, Asociación Agroambiental Las Orquídeas, Asociación de productores ASPROINCA y a Patrimonio Natural.

# El paisaje cultural cafetero de Colombia



Paisaje cafetero colombiano.  Autor

JUAN DAVID SOLANO MENDOZA

La Asociación de Empresarial de Caficultores Filandia Especial (ASEMCAFE) nació en 2009, a partir de la necesidad de construir un modelo asociativo de agricultura familiar empresarial en el municipio de Filandia (Quindío, Colombia), para la producción y comercialización de cafés especiales sostenibles. Por más de 100 años los caficultores colombianos se han caracterizado por producir un café diferenciado por su sabor y por las tecnologías empleadas para su producción. La cultura cafetera está representada por el talento humano, el esfuerzo y la dedicación de las familias caficultoras que día a día hacen posible obtener un grano de café de calidad superior.

**E**l café de alta montaña producido y comercializado por la ASEMCAFE se cultiva en los municipios de Filandia, Armenia, Calarcá y Salento, entre los 1.200 y los 1.700 msnm. La asociación la conformamos actualmente diez familias; desde 2011 nuestras fincas cafeteras forman parte del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia (PCCC). El Comité de Patrimonio Mundial de la UNESCO inscribió en la Lista de Patrimonio Mundial el Paisaje Cultural Cafetero el 25 de junio de 2011. Este reconocimiento compromete al estado colombiano y a la comunidad internacional, nacional y local a su protección.

El PCCC está conformado por zonas cafeteras de los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca, ubicadas en las estribaciones Central y Occidental de la cordillera de los Andes, región tradicionalmente conocida como el Eje Cafetero y como la Ruta del Café (Ramírez, 2002). En la región se puede apreciar una gran diversidad de especies de fauna y flora así como las viviendas rurales que se integran al paisaje, construidas con tapia, bahareque (palos o cañas entretrejidos y barro) y tejas de barro, con puertas y ventanas de fuertes maderas de la región adornadas con calados, tallas y apliques.

Zaguanes, patios y corredores decorados con flores, pájaros y aromas silvestres caracterizan a los pueblos de la colonización antioqueña (Sarmiento, 1995) que hoy integran el PCCC.

Los primeros años de la ASEMCAFE, antes de que la UNESCO declarara el PCCC como patrimonio mundial, fueron de un esfuerzo casi obsesivo, aun sabiendo que los asociados no tendríamos abundancia de grano de café para recolectar debido a que los cafetales eran viejos y a que el producto de la venta de la cosecha tendría que ser invertido en su totalidad para renovar los cultivos y levantar siembras nuevas. Por esa misma razón decidimos unirnos y organizarnos con el objetivo de obtener un grano de café de excelente calidad, cultivado con sentido social y producido bajo los más altos estándares, al tiempo que preservábamos el paisaje y el entorno de la región. Iniciamos el trabajo rescatando y adoptando prácticas culturales y tecnologías simples que los caficultores tradicionales de la región descubrieron décadas atrás pero que, que por una u otra razón se fueron olvidando. Algunas de estas prácticas, como la selección de cerezas maduras de café para su recolección, el beneficio húmedo y la fermentación natural del grano, y el secado al sol, son importantes ya que permiten resaltar los atributos del café en la taza. Las características sensoriales y el perfil de taza de los cafés de la ASEMCAFE están representados en las características de fragancia y aroma vainilla-floral, acidez media-alta cítrica, cuerpo cremoso y sabor vainilla-caramelo con residual limpio a chocolate.

Al iniciarse la participación de la ASEMCAFE en el PCCC se asumieron compromisos y se emprendieron acciones para mantenernos como parte del reconocimiento de la UNESCO, ya que cada año se realizan auditorías para el mejoramiento continuo.

### Producción sostenible de alimentos

Nuestro plan de actividades comprende varios proyectos a nivel de finca para el fortalecimiento de la producción sostenible de alimentos provenientes de la agricultura familiar, así como estudios sobre la biodiversidad de los agroecosistemas que integran el PCCC. En algunas fincas se está llevando a cabo la

identificación de las principales familias de insectos benéficos y aves del paisaje cafetero y de los árboles nativos con la finalidad de multiplicarlos en viveros para la construcción de corredores biológicos que sirvan de refugio, hábitat y tránsito de especies en peligro, y la conservación del paisaje.

Además de café especial sostenible para exportación, en las fincas se cultivan otros productos de la agricultura familiar como maíz, frijol, yuca, plátano, aguacate, mandarina, mora y pitaya, los cuales son comercializados en mercados y ferias locales. En cada finca tenemos una huerta casera para la producción agroecológica de hortalizas, plantas usadas en la medicina tradicional y plantas aromáticas como condimento en la preparación de platos típicos.

Otra forma de participación en el PCCC se ve reflejada en la vinculación, desde 2010, con el Programa de Cafés Especiales Sostenibles de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, obteniendo los sellos de Certificación Rainforest Alliance de la Red de Agricultura Sostenible, (RAS) y UTZ Certified Grupo Quindío. Estas certificaciones han permitido a la asociación participar en varios concursos nacionales. Un ejemplo es la finca El Edencito de Hugo Solano, que participó en el concurso de Café de Conservación de la RAS en 2011 y fue seleccionado entre los 16 finalistas de cafés de conservación, los cuales representaron ese año a Colombia en la Feria de Cafés especiales de América en los Estados Unidos. Experiencias como esta demuestran que la ASEMCAFE contribuye al fortalecimiento del tejido social e impide el deterioro del componente humano del PCCC. Estos elementos también le han permitido a la asociación llevar su café a mercados tan exigentes como el de Corea del Sur, a donde exportamos desde 2013.


La ASEMCAFE cuenta además con aliados estratégicos como el Comité de Cafeteros del Quindío, las alcaldías municipales y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), los cuales nos brindan cursos y capacitación en temas como soberanía y seguridad alimentaria en la agricultura familiar, nutrición y salud, conservación y restauración del patrimonio arquitectónico, preservación del entorno y paisajismo, educación ambien-

Secado del café y evaluación del grano.  Autor







Cafetos en el paisaje.  Autor

tal, administración de fincas agropecuarias, buenas prácticas agrícolas, cooperativismo y modelos asociativos.

Para la divulgación de estos y otros programas la ASEM-CAFE realiza días de campo y reuniones a nivel de finca una vez al mes. En estos eventos se difunde entre los asociados la importancia del PCCC como mecanismo de preservación del tejido social. Aquí hay que tener en cuenta algo muy importante: durante muchos años los campesinos de Colombia han tenido que vivir y soportar los flagelos de la violencia por fenómenos sociales como el narcotráfico y el conflicto interno armado que lleva más de 50 años; de aquí la importancia de motivarnos unos a otros con frecuencia, con el objetivo de lograr que nuestros jóvenes no abandonen el campo pues ellos son los que deberán continuar con la labor de preservar y conservar el patrimonio cultural de nuestros pueblos cafeteros. En estos espacios de encuentro entre los miembros de la asociación y diferentes instituciones se plantean propuestas, se crean nuevos lazos, se fortalece la unión entre los asociados y se adquieren responsabilidades y deberes por parte de cada uno de los miembros con el fin de implementar y ejecutar las tareas, además de ejercer un control sobre el plan de actividades.

### Creación de tejido social

La organización, la dedicación, el esfuerzo humano y el trabajo colectivo de cada familia son elementos que hacen parte de la cultura cafetera exaltada por el PCCC. Hoy la asociación es ejemplo sobresaliente de la creación de tejido social, económico y cultural alrededor de la agricultura familiar y del cultivo del grano de café. Para lograrlo se integran los componentes ambiental, económico, social y productivo. Un ejemplo de sostenibilidad social y económica es el incentivo y el reconocimiento que la asociación da a la labor de mujeres y hombres que nos ayudan en la ejecución de prácticas culturales como la recolección de la cereza madura, una tarea muy delicada y especializada ya que se debe escoger grano por grano. Asimismo, el equipo de trabajo recibe una alimentación balanceada con alimentos en su mayoría producidos en la misma finca y se les brinda capacitación y asistencia social y médica. Sus hijos son incentivados para que estudien en la escuela de la zona y se les inculca el compromiso y amor con los cuales deberán

enfrentar el reto de seguir conservando la cultura cafetera, el paisaje y biodiversidad de su región.

El PCCC es un ejemplo de construcción del tejido social para otras naciones del mundo. Permite la creación de espacios de discusión para el planteamiento y desarrollo de proyectos y políticas alrededor de temas tan importantes como la conservación de la biodiversidad, el fortalecimiento de la producción sostenible de alimentos de la agricultura familiar, la soberanía alimentaria, la participación ciudadana y el rescate de las tradiciones y la cultura de nuestros pueblos. El PCCC representa también la posibilidad de iniciar alianzas estratégicas con los gobiernos de otros países, haciendo posible que las personas que habitan el PCCC y las que visitan y quieren conocer el paisaje cultural cafetero valoricen y contribuyan a su preservación. ■

### Juan David Solano Mendoza

UNESP - FCA Botucatu SP  
[juan.solanomendoza@gmail.com](mailto:juan.solanomendoza@gmail.com)

### Referencias

- Ministerio de Cultura de Colombia, 2011a. **Paisaje Cultural Cafetero, Excepcional físico entre naturaleza, cultura y trabajo colectivo**. Bogotá: Dirección de Patrimonio.
- Ministerio de Cultura de Colombia, 2011b. **Paisaje Cultural Cafetero, Un paisaje cultural productivo en permanente desarrollo**. Bogotá: Dirección de Patrimonio.
- Quintero, G. I., 2003. **Especificación de origen y buena calidad del café en Colombia. Avance técnico 316**. Chinchiná: CENICAFE. Octubre de 2003.
- Rainforest Alliance, 2011. **II Concurso Nacional de Café Rainforest Alliance Certified, "Con sabor a conservación"**. Bogotá.
- Ramírez, Jorge, 2002. **Agroturismo como alternativa de diversificación del ingreso en el Eje Cafetero Colombiano**. *Harvard Review of Latin America*. Tourism in the Americas. Development, Culture and Identity. Invierno.
- Sarmiento, Juan Manuel, 1995. **De tapias, chambranas, aleros y balcones: patrimonio arquitectónico**. *Patrimonio y memoria cultural de Caldas*. Manizales: Gobernación de Caldas.

# Los paisajes en la Meseta Norte Catarinense y la conservación de los remanentes del bosque

ANÉSIO DA CUNHA MARQUES, VALDIR FRIGO DENARDIN,  
MAURÍCIO SEDREZ DOS REIS, CELINA WISNIEWSKI

La yerba mate como actividad de extracción desarrollada en los paisajes forestales y agroforestales, no parece hacer parte del “mundo técnico”. De esa forma, el manejo de las hierbas nativas es fruto de la propia experiencia acumulada por los agricultores.

Paisaje típico de los yerbales de la Meseta Norte Catarinense  A. da Cunha



La yerba mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil) es un árbol de tamaño mediano, originario del estrato herbáceo del bosque de araucaria, formación típica de las áreas más altas del sur de Brasil. La yerba mate era de uso común por las poblaciones indígenas que habitaban al sur del continente americano mucho antes de la llegada de los españoles y portugueses. El uso de la infusión de esas hojas ricas en cafeína y de varios otros compuestos que le confieren propiedades estimulantes, nutricionales y medicinales se expandió también entre los inmigrantes y se acabó configurando como uno de los principales productos de la economía regional durante cientos de años. Actualmente se estima que su explotación abarca más de 700.000 hectáreas en 180.000 propiedades.

El mate puede ser obtenido de yerba cultivada o de la recolección de la yerba silvestre. Cerca del 57% de la producción brasileña se obtiene a través de la recolección de la yerba que se encuentra cercana a las formaciones forestales nativas, configurándose así como el principal producto de extracción en Brasil. (IBGE, 2013).

### Paisajes, extracción y conservación por el uso

La exploración de la yerba mate nativa puede ser considerada como un importante estímulo para la conservación ambiental pues su origen en el estrato herbáceo del bosque y su significativo valor económico confieren un valor monetario para el bosque “en pie”, contribuyendo a la conservación de los remanentes del bosque y de la biodiversidad por el manejo tradicional de esas yerbas nativas.

La extensión rural, en cambio, siempre priorizará la plantación de la yerba mate retirándola del bosque, incentivando su monocultivo y el uso de fertilizantes químicos y plaguicidas. La legislación ambiental es muy restrictiva y prácticamente impide el desarrollo de prácticas de manejo de los yerbales nativos junto a los bosques.

La poca importancia dada a los yerbales nativos puede ser fruto de cierto prejuicio en relación a las actividades de recolección, muchas veces consideradas como “atrasadas”, pues los investigadores y extensionistas tienden a trabajar con cultivos o crianzas que requieren grandes inversiones y el uso de tecnologías de “punta”, para las cuales han sido preparados (fertilizantes químicos, plaguicidas, mecanización, monocultivos, cultivos mejorados).

En la visión urbana y en la de científicos y técnicos, muchas veces preocupados solo por la conservación ecológica, no se considera que los paisajes están habitados y son gestionados por las poblaciones locales. Este aspecto puede ser destacado en el caso de los yerbales de la Meseta Norte Catarinense (MNC), la mayoría formados por bosques gestionados en asociación con la crianza de ganado dentro de la mata de árboles y la extracción de yerba mate. Esto implica, por un lado, el distanciamiento de la fisonomía de los bosques naturales y, por otro, que los que quedan hasta ahora deben su existencia a la asociación entre el uso de los bosques, la yerba mate y la ganadería: una conservación a través del uso.

Berkes y Davidson-Hunt (2006), y Clement y Junqueira (2010) consideran que los paisajes originales –paisajes que no han sufrido alteraciones por actividades humanas– no son tan puros como piensan los ambientalistas y que en gran parte constituyen un mito, pues resultan de la interacción entre los procesos naturales y las actividades humanas, como lo demuestran diversos estudios sobre la influencia de las actividades de los pueblos indígenas en la formación actual de los bosques amazónicos y también la expansión de los bosques con araucarias.

La MNC, situada en la región norte del estado de Santa Catarina, es una de las principales regiones productoras de yerba mate del Brasil y es un ejemplo de la existencia de evidencias de que esos bosques “naturales” constituyen paisajes intervenidos,

### Testimonios de agricultores de la Meseta Norte Catarinense

“Toda la plantación es buena para cultivarla debido al área de las yerbas (...). El papá decía: no vamos a deforestar porque tenemos un montón de yerba.

“Preservé la mata porque era el futuro para mis hijos (...), tenía la yerba tenía la leña y mantenía el ganado, incluso con un invierno difícil”.

“Junto con el yerbal fue quedando la mata (...), el papá iba retirando mucha yerba mate, alguna madera, leña; hoy no puede tocar nada sin el ‘cuidado’ y las yerbas se van acabando. Quien conservó las matas sufre con las leyes y quien deforestó tiene las tierras valorizadas”.

sobre todo por los pueblos kaingang, que reflejan patrones de uso tanto pasados como presentes (Reis y Ladio, 2012).

A pesar de que la intensidad de la influencia de las poblaciones indígenas en la conformación de los bosques actuales puede ponerse en duda, es incuestionable que la mayor parte de la biodiversidad del mundo se encuentra en las zonas utilizadas por las personas. Asimismo, para conservar la biodiversidad, es necesario entender cómo las comunidades humanas interactuaron con los paisajes desde una visión cultural (Berkes, Davidson-Hunt, 2006; McNeely, 2009): la conservación a través del uso.

### Yerbales: conservación de los paisajes forestales

La importancia del manejo de la yerba mate para la conservación de los remanentes forestales es aún más evidente al estudiarse la aptitud agrícola de los yerbales forestales. Normalmente se relacionan los remanentes de bosques con araucaria con áreas de baja aptitud agrícola y, por lo tanto, con menor presión para su conversión en tierras de cultivo. Sin embargo, la realidad de las propiedades de la MNC es muy diferente.

La mayoría de los yerbales forestales (65%) está en áreas de muy buenas condiciones para la agricultura y el 21% está en áreas regulares; consecuentemente en todas existe una alta presión para su conversión en tierras de cultivo. En el 80% de los casos la yerba mate es citada como uno de los motivos principales que evitan esa conversión.

En el 55% de los casos aparece la importancia del uso combinado del bosque para madera, leña y yerba mate con crianza de ganado. Es importante destacar que en las estrategias de conservación la presencia del ganado en la mayoría de esas áreas es importante.

Otro aspecto que valoriza la función de la conservación ambiental de los yerbales es la constatación de que dos de las principales especies arbóreas amenazadas de extinción en el bosque de araucarias presentan una alta frecuencia en los yerbales nativos de la MNC. En el área de yerbales la araucaria (*Araucaria angustifolia*) tiene una presencia de 98% y la imbuía (*Ocotea porosa*) de 79%. De esa forma, los yerbales constituyen importantes paisajes de conservación de especies arbóreas amenazadas de extinción, aun cuando son sometidas a la presión animal.

A pesar de la importancia del manejo del yerbal para la conservación de los remanentes forestales, la legislación –basada en la ya comentada concepción de separar paisajes de uso y paisajes de conservación– dificulta el manejo junto al



Agricultor familiar en su yerbal en medio del matorral nativo. 📷 A. da Cunha

bosque, llevando al agricultor a abandonar esta actividad y, en algunas situaciones, a desarrollar la plantación en agroecosistemas mucho más frágiles y menos resilientes. Por ello, la tierra de aquellos agricultores que conservan los bosques tiene menor valor monetario.

Frente a este conflicto socioambiental, el camino no parece ser la autorización para la deforestación, pero sí el desarrollo de sistemas de manejo del bosque con araucarias que puedan generar recursos monetarios como “bosque en pie”, en la mayoría de los casos, asociados a la crianza animal, al contrario de simplemente impedir cualquier gestión, ya que fue justamente el uso de esas áreas configuradas con paisajes culturales lo que posibilitó su conservación, complementado con el pago por servicios ambientales. ■

#### **Anésio da Cunha Marques**

Analista Ambiental del Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad  
anesio.marques@gmail.com

#### **Valdir Frigo Denardin**

Profesor da Universidad Federal do Paraná.  
valdirfd@yahoo.com.br

#### **Maurício Sedrez dos Reis**

Profesor da Universidad Federal de Santa Catarina  
msedrez@gmail.com

#### **Celina Wisniewski**

celinawis@gmail.com

#### **Referencias**

- Berkes, F., Davidson-Hunt, I. J., 2006. **Biodiversity, traditional management systems, and cultural landscapes: examples from the boreal forest of Canada.** *International Social Science Journal*, v. 58, n. 187, pp. 35-47.
- Clement, C. R., Junqueira, A. B., 2010. **Between a pristine myth and an impoverished future.** *Biotropica*, v. 42, n. 5, pp. 534-536.
- IBGE, 2013. **Producción de la extracción vegetal y de la forestación (PEVS).** Disponible en <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&c=289> y **Producción agrícola municipal (PAM).** Disponible en <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1613&z=t&o=1&i=P> (accesos: 16.11.2013).
- McNeely, J. A., 2009. **Ecoagricultura: alimentación del mundo y biodiversidad.** San Pablo: Editora Senac.
- Reis, M. S., Ladio, A. H., 2012. **Paisajes con Araucarias en Sudamérica: construcciones culturales precolombinas y del presente para producción de alimento.** En: Navarro, V., Espinosa, S. (eds.). *Memorias de las Jornadas de reflexión acerca de los paisajes culturales de Argentina y Chile, en especial los situados en la región Patagónica.* Río Gallegos: COMOS/UNPA/UMAG. Vol. 1, pp. 224-244.

*Texto elaborado con base en la tesis de Anésio da Cunha Marques, Los paisajes del mate y la conservación sociambiental: un estudio junto a los agricultores y familias de la Meseta Norte Catarinense, del curso de Doctorado en Medio ambiente y Desarrollo de la Universidad Federal del Paraná, Brasil.*

## Nota de campo

### Jóvenes: Una vista desde el borde del bosque

# ¿Podemos combinar la agricultura con la conservación del bosque?

HEITOR TEIXEIRA

La ciudad de Viçosa está ubicada en la región de Zona da Mata, en Minas Gerais, Brasil, rodeada de montañas y suelos de mala calidad más apropiados para la agricultura familiar que para la agricultura industrial. Pero el suelo ha sido cada vez más para monocultivos a gran escala con el uso de pesticidas y fertilizantes químicos que degradan los recursos naturales, y los bosques se han ido reduciendo a pequeños fragmentos dispersos en el paisaje. Esto puede verse claramente en São Bartolomeu, una cuenca que también suministra la mitad del agua que necesita Viçosa. Aquí los agricultores locales luchan por obtener una vida digna a partir de la agricultura, con problemas sociales, falta de acceso a los mercados y mano de obra insuficiente.

Se necesitan estrategias que intensifiquen la participación de los agricultores en la combinación de la conservación de los recursos naturales con la producción agrícola sostenible. ¿Pero es eso posible? Las amenazas externas y la presión sobre la tierra están en aumento. La ciudad está creciendo. Una empresa minera tiene planes para la cuenca que afectarían el agua, el suelo y también la vida de los agricultores locales. En ese contexto, los alumnos de la Universidad Federal de Viçosa están trabajando a nivel de paisaje, asociados a dos ONG, el Centro de Tecnologías Alternativas (CTA) y el Instituto Socio-Ambiental de Viçosa (ISA).

La idea es crear "corredores agroecológicos". Los fragmentos de bosque pueden ser conectados, las áreas naturales pueden expandirse, incluyendo también áreas que son manejadas usando principios agroecológicos. Paisajes como estos tienen un gran potencial para aumentar la biodiversidad, permitir el "flujo genético" entre los fragmentos de bosque y proteger los suelos y el agua.

El proyecto está realizando talleres en conjunto con los agricultores y tomando en cuenta sus necesidades. El primero fue sobre suelos y los participantes intercambiaron sus conocimientos sobre los diferentes



Estudiantes en el paisaje. Autor

tipos de suelo y la mejor manera de utilizarlos sosteniblemente. El siguiente será sobre agroforestería.

Otra posibilidad que debería ser explorada es la conversión de la cuenca en un Área de Protección Ambiental (APA), una Unidad de Conservación de Uso Sostenible. Los agricultores podrían permanecer en ella y seguir realizando sus actividades, pero a la vez podría generar otros beneficios tales como el ecoturismo y el acceso a recursos financieros a través de pagos por servicios ambientales (PSA).


Los agricultores están siendo entrevistados por los estudiantes y los cuestionarios están enfocados de manera que las necesidades e ideas de los agricultores tengan autonomía y sean expresadas. La creación y el éxito a largo plazo del APA no podrán ser viables sin la incorporación de los conocimientos y las percepciones de los agricultores locales, otros pobladores y partes interesadas.

Pensamos que en casos como este, la conservación del medio ambiente solo será posible y sostenible si se hace junto con una transición agroecológica y la plena participación de los agricultores locales.

#### Heitor Teixeira

Estudiante de la Universidad Federal de Viçosa, Brasil.  
heitor.teixeira@ufv.br  
heitorteixeira\_5@hotmail.com

# Regeneración de los paisajes bioculturales en la amazonía alta del Perú

Nuestra integración con la biodiversidad en la amazonía andina se da con el agua, la chacra y el bosque, en una relación ritual con los cerros protectores.  Autor

RIDER PANDURO MELÉNDEZ

El paisaje, desde la percepción holística de los campesinos, es visto como un todo en el que nadie está desligado de nada, todos somos importantes, todos vivimos en simbiosis y de modo comunitario. Por ello, la salud del paisaje depende de la salud de todos y a su vez la salud de todos depende de la salud del paisaje.

Las vertientes nororiental y occidental de los Andes amazónicos, en los Andes centrales del Perú, son de mucha importancia para la región altoamazónica porque permiten ampliar nuestros accesos a diferentes zonas de vida, en altitudes que van desde los 100 msnm en la llanura amazónica y desde el nivel del mar en la costa del Pacífico, hasta los 4.300 msnm en la zona altoandina. Estos diferentes pisos altitudinales hacen posible la existencia de una gran diversidad biológica, densidad y variación de climas, determinando una gran variedad de regiones naturales. Los Andes centrales son considerados uno de los ocho principales centros de megadiversidad del mundo y centros de origen de algunos de los más importantes cultivos alimentarios básicos para la humanidad. Desde hace 10.000 años los pueblos altoamazónicos tienen en común ser culturas agrocentricas, criadoras itinerantes de mucha diversidad de cultivos nativos como imitación de lo que acontece en los ecosistemas naturales. Por ello los Andes centrales son considerados como uno de los principales centros de origen de la agricultura y de domesticación de plantas en el mundo. El modo ritual de ver y vivir los paisajes que constituyen el microcosmos local está constituido por la conjunción del "Ayllu" y el "Pacha", en la que Ayllu son las "otras" personas, como los cerros, los ríos, los humanos, las deidades, los animales, el sol, la luna, el granizo, la lluvia, etc., que viven en un espacio-tiempo conocido como Pacha.

## Comunidad natural megadiversa

La comunidad natural de la región, con una gran diversidad ecológica, se encuentra en un área de 51.350,85 km<sup>2</sup>, cruzada

por dos grandes ríos, el Mayo y el Huallaga, y una numerosa cantidad de ríos menores, afluentes del gran río Amazonas, y con tierras que están distribuidas según su mayor capacidad de uso: 13% de aptitud agropecuaria, 11% de aptitud forestal y 76% de protección, como se indica en el Plan de Evaluación de los Recursos Naturales y Plan de Protección Ambiental de la región San Martín (ONERN 1984).

La verticalidad de los pisos ecológicos, que va desde los 100 msnm hasta altitudes superiores a los 2.500 msnm incrementa la diversidad de la comunidad natural que forma parte de los paisajes de terrazas, colinas, mesetas y montañas, como se ha podido registrar en el Parque Nacional Cordillera Azul (Plan Maestro, 2006, p. 50). Esta diversidad natural fue conocida por la comunidad humana precolombina y lo es todavía por la actual población campesina.

En el recorrido por esta vertiente se encuentra una enorme interrelación de caminos muy antiguos que actualmente están en uso y mediante los cuales los pueblos andinos y amazónicos se han relacionado desde siempre en redes de interculturalidad y de intercambios de semillas como procesos de adaptación, diseminación e incremento de la diversidad. Estas sendas se conocen como "caminos de las semillas".

## Encuentro de cosmovisiones para la "crianza" del paisaje biocultural

En el paisaje altoamazónico existe la convergencia milenaria de tres cosmovisiones correspondientes a tres grandes ecosistemas: la amazónica, la andina y la de la costa del Pacífico; una

más ligada al bosque y al agua, otra a la tierra y la chacra, y la tercera al agua y la chacra, pero por su relación intercultural ancestral tienen aspectos comunes que se expresan en la forma de vivir en armonía con el paisaje natural y el cultivado. Actualmente están relacionadas con una cuarta cosmovisión: la occidental moderna.

Entre los aspectos comunes que tienen las cosmovisiones milenarias resalta el sentido de equivalencia que los humanos tienen con todo lo que en su entorno existe, por lo que aquí se habla de crianza más que de manejo, lo que se evidencia en la relaciones de cariño, afecto y amparo que se dan entre las personas humanas y las personas no humanas. Es común escuchar en las familias campesinas decir “yo les crío, para que también me críen”.

### Desencuentros con las propuestas oficiales de desarrollo y conservación

Las sabidurías campesinas sobre los ecosistemas de montañas con equilibrios frágiles no están en las bases de datos de las instituciones ni en nuestros centros de formación profesional, espacios que, más bien, están contribuyendo a su desmedro y olvido por la abrumadora importancia que brindan a la cuantificación y a la rentabilidad.

Hoy, a 50 años de implementación de los programas de desarrollo, los logros obtenidos son muy efímeros, las promesas de mejorar la calidad de nuestras vidas y conservar la naturaleza se cumplen parcialmente. Por el contrario, se han acentuado las causas del deterioro de los recursos naturales, como la deforestación para la ampliación de la frontera agrícola comercial, la extracción comercial-industrial de madera, la promoción de los monocultivos y, en décadas anteriores, la masificación del cultivo ilícito de la coca. Esto ha causado pérdida de biodiversidad, desaparición de fuentes de agua, crisis climáticas e incremento de los índices de desnutrición en las poblaciones rurales. Hoy se estima que una tercera parte de los aproximadamente cinco millones de hectáreas de bosque que tiene la región ha sido deforestada y se calcula que anualmente se deforestan 50.000 hectáreas.

En gran parte del territorio regional existen bosques secundarios empobrecidos en su biodiversidad y estructura forestal, y donde se notan grandes extensiones de áreas cubiertas de gramíneas conocidas localmente como cashucsha (*Imperata* sp.), yaragua (*Melinis minutiflora*) y arrocillo (*Digitaria ciliaris*), y helechos como la shapumba (*Pteridium aquilium*), especies indicadoras de erosión de los suelos en último grado. De igual modo, durante los últimos 50 años, la lluvia, de la cual depende el 80% de agricultura tradicional, ha disminuido en volumen e intensidad de precipitación. Ambas manifestaciones son signos de desertificación de estas grandes áreas depredadas.

Para revertir estas tendencias desde la institucionalidad se ha generado una serie de propuestas de reforestación y de conservación de bosques, todas ellas con resultados poco alentadores para la inversión. Estas alternativas parecen no atraer mucho a los agricultores nativos y no nativos debido a la tendencia monoforestal por su orientación prioritaria hacia el mercado. Estas dos tendencias no “conversan” con el modo de ser y vivir de las familias campesinas que pueblan actualmente estos lugares.

Por todo ello, un aspecto importante para que las propuestas oficiales sean más fructíferas para la regeneración productiva de la salud de nuestros paisajes bioculturales es generar el diálogo intercultural desde nuestras propias cosmovisiones y con equidad y respeto entre el modo de ser oficial y el modo de ser de nuestras comunidades con culturas originarias como las andinas amazónicas. ■

### Rider Panduro Meléndez

ARAA/CHOPA-CHOPA  
riderpm@hotmail.com

### Referencias

- ARAA/CHOPA-CHOPA; PNCAZ/Parque Nacional Cordillera Azul, 2010. Proyecto. **Promoción de la diversidad agrosilvícola nativa para la estabilización de las familias campesinas en las comunidades de la zona de amortiguamiento (ZA) del Parque Nacional Cordillera Azul (PNCAZ)**. Tarapoto.
- Arévalo, Mario; Panduro, Rider; Quinteros, Alfredo; Rengifo, Grimaldo, 1999. **“Hacer Brillar la Chacra”. Agricultura Campesina Alto Amazónica. San Martín**. Lima: Fauno Editores.
- CIMA/Parque Nacional Cordillera Azul., 2006. **PLAN MAESTRO**. USAID Perú, República del Perú, Ministerio de Agricultura, INRENA/Instituto Nacional de Recursos Naturales. Lima: Alpigraf System.
- ONERN/Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales; PEHCVM/Proyecto Huallaga Central y Bajo Mayo, 1984. **Evaluación de recursos naturales, departamento de San Martín**. En: *Estudio de evaluación de recursos naturales y plan de protección ambiental*. Volumen I, Parte I. Informe y Anexos.
- Panduro, Rider; Rengifo, Grimaldo, 2001. **Montes y Montaraces**. PRATEC/Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas. Lima: Gráfica Bellido, SRL.
- Valladolid, Julio, 2005. **Kawsay Mama. Madre Semilla. Importancia de la conservación in situ de la diversidad y variabilidad de las plantas nativas cultivadas y sus parientes silvestres y culturales en la región andinoamazónica del Perú**. PRATEC/Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas. Lima: Bellido Ediciones EIRL. Serie 9.

## Algunos testimonios de la interpretación del paisaje desde la vivencia campesina andina-amazónica

“El paisaje es toda la vegetación, animales, quebradas y cerros que existen y que dan vida a un espacio”.

Arcadio Julca Campos, 32 años, comunidad de Los Cedros, distrito Bajo Biavo, provincia de Bellavista, región San Martín.

“Nuestro paisaje está formado por nuestra chacra, nuestros bosques y lo que criamos ahí, y parte de nuestro paisaje sirve para la agricultura y otra para nuestra reserva de bosque, para nuestras aguas, porque a veces se sufre sin agua y de las inclemencias del tiempo”.

Edwin Gamonal Sarmiento, 43 años, comunidad de Sapotillo, distrito de Tres Unidos, provincia de Picota, región San Martín.

“El paisaje es muy importante porque nos cría, nos proporciona el aire, agua y alimentos que es lo principal para que un ser vivo pueda sobrevivir. Yo acá en mi zona vivo feliz, cada mañana al levantarme miro a mi alrededor un paisaje grande, lleno de vida, es por eso que no debemos malograrlo, porque si tumbamos estos árboles solo por tumban, van a pasar siglos y no vamos a poder recuperar lo que ahora tenemos.”

Julia Bayona Benítez, 54 años, comunidad de las Palmas, distrito Bajo Biavo, provincia de Bellavista, región San Martín.

“Yo me relaciono con mi paisaje porque yo le cuido y él cuida de mí”.

Javier Pacheco Chinchay, 29 años, natural de Soritor, poblador de la comunidad de Playa Hermosa, distrito de Pampa Hermosa, provincia de Contamana, región Loreto.

# Gestión del paisaje y el agua en los Andes



En Las Amunas de Sansari, a 4.400 msnm, se van congregando los comuneros que participarán en la ceremonia de las amunas.  
📷 Víctor Mallqui

## ENTREVISTA CON ANDRÉS ALENCASTRE, DIRECTOR EJECUTIVO DE LA ASOCIACIÓN AGUA EN CUENCAS (AGUA-C)

### ¿Cómo se puede entender el tema de la gestión social del agua y el paisaje en los Andes?

Hay tres temas que mencionar para centrar el tema. Uno es el concepto de territorio que desde nuestro entender, tiene que ver con la relación de la sociedad y la naturaleza a partir de un momento de la evolución de la sociedad humana. Por tanto el territorio es una construcción social. El otro tema es el ciclo del agua. El Perú es un país definido por las características de su ubicación en América Latina, con la influencia de la corriente de Humboldt, la cordillera de los Andes y la amazonía, de cuya interacción resultan una costa desértica, valles interandinos y una vertiente oriental. En ese escenario funciona un conjunto de ecosistemas donde la megadiversidad biológica es lo característico. Allí se han desarrollado las sociedades andinas –y este es el tercer concepto– que han entendido la dinámica de la estacionalidad, la climatología, la verticalidad de la montaña, la megadiversidad biológica, para poder incorporar todo ello en un aprovechamiento sostenible.

### Han entendido su entorno en tanto que ecosistema...

Diferentes ecosistemas de acuerdo a la región o la altitud... Ello significa entender que los ecosistemas no son manchas planas que están alrededor, sino más bien franjas dentro de las cuencas. Entender que la cuenca también es un ecosistema de ecosistemas altitudinales. Las respuestas que se han dado para la costa, la vertiente occidental, son distintas a las del valle interandino o la vertiente oriental. Y en todo momento se ha tratado de organizar a la sociedad para vivir en esas condiciones de ladera, de pendiente. Por lo tanto, entonces, el

último concepto es el paisaje vertical. Es decir, todo su mundo estaba absolutamente centrado en manejar la adecuación de los espacios tan escasos en términos planos para la agricultura y tenían que construir el espacio plano en la ladera. Por lo tanto, la localización de los pueblos, de las unidades urbanas, su articulación con el conjunto de tecnologías sociales para la gestión de la agricultura y del agua y la organización de los espacios deliberadamente dejados como las pasturas y los bosques, formaban una composición que enriquecía la oferta natural, porque exacerbaban la combinación de ecosistemas.

### ¿Cómo se manejaba esta diversidad de ecosistemas?

Si ya la naturaleza en las condiciones de la montaña daba vida a una diversidad de ecosistemas, la sociedad humana exacerbaba deliberadamente la coexistencia de especies y comunidades de especies en altitudes y latitudes en las que naturalmente no hubieran podido coexistir. Así se tiene la chacra, el ayllu, la llaqta, que eran las jerarquías de ocupación del espacio y construcción de territorio. La chacra era de la unidad familiar; en ella había una composición de una variedad de especies domesticadas, tanto de fauna como de flora.

En toda acción de las sociedades andinas, producto de esta búsqueda de equilibrios y armonías, el paisaje fluía como una construcción natural. Por ejemplo Machu Picchu, absolutamente adosado a la pendiente y en todas sus escalas y no algo extraño construido dentro de la montaña, sino más bien embelleciendo a la propia montaña y la composición de todas las montañas que están en su entorno, era una manera muy normal de hacer las cosas. Ante esto cabe señalar que, como



se vio en el Segundo Congreso Internacional de Terrazas, realizado en Cusco entre el 19 y el 22 de mayo de este año, el estudio de los andenes andinos se ha centrado en los aspectos físico-constructivos sin prestar la misma atención a la cultura, la cosmología, la religiosidad, todos aquellos aspectos culturales que sustentan la construcción y el uso de los andenes.

### **Tú has estudiado en profundidad prácticas ancestrales de manejo de la precipitación. En el caso de las amunas, ¿algo tan interesante y tan bueno tiene posibilidades de sobrevivir en la situación actual, al igual que otras prácticas de manejo del agua de las precipitaciones?**

Todas las tienen. Lo que pasa es que los organismos que tienen esta responsabilidad tuitiva de mantener el patrimonio cultural, con contenidos de paisaje, contenidos densos de historia acumulados allí, no lo están haciendo. Tienen una proclividad a la tecnología moderna, a la inversión en grandes proyectos, a la fracturación de los espacios mediante reservorios de altura e irrigación en la parte baja, desarticulación con los espacios del entorno, etcétera. Una demostración de en qué consiste esa articulación, son las amunas.

Las amunas son una infiltración artificial deliberada del agua de lluvias de un gran espacio, en sitios de la montaña donde hay alta permeabilidad. Esto se hace a 4.600 metros sobre el nivel del mar, para que luego de los meses de transporte del agua dentro de la montaña, en el acuífero, afloren los puquiales, manantiales u ojos de aguas en las quebradas que están un kilómetro, kilómetro y medio o dos debajo de esta cota. La infiltración por supuesto que es muchísimo mayor que el afloramiento, pero en Tupicocha, que es el sitio en que hemos estudiado siete amunas de las 22 que existen en toda esa región de Huarochiri, están relacionadas con un conjunto de manantiales que en general aportan, al final, cuando ya han terminado su aprovechamiento, de 500.000 a 800.000 metros cúbicos, lo cual significaría una caudal de permanente atención para esa época. De esa manera se ha articulado una zona de carga del acuífero para una zona de alimentación. Pero las amunas no son solamente infraestructura, son toda una organización, toda una jerarquía y una ritualidad que tendrían que ser entendidas en cada lugar e intercambiadas para que funcionen porque la repetición y continuidad son lo que ha permitido que se mantenga esta tecnología social. Al otro lado, sus respuestas no son las amunas, son las terrazas, que recogen la infiltración de sus superficies planas, que las mantienen como pasturas, pero el principio es entender el ciclo hidrológico del agua en el lugar para aprovecharlo al máximo. Las amunas conviven con los reservorios, que no tienen más de 20 años de construidos, y con un largo canal de irrigación que es producto de acuerdos intercomunales extradistritales de varias comunidades que mantienen una composición del manejo del agua de lluvias. No hay pozos para todos, hay reservorios individuales, reservorios comunales, reservorios prediales, de las parcialidades, etcétera. Hay una jerarquía de manejo.

### **Sería importante que se puedan articular, para conectar los sobrantes de agua de una zona...**

Todo se articula. Los reservorios son llenados en la época de abundancia por el canal de Huilcapampa, a 50 kilómetros de distancia. Las amunas riegan donde el sistema de riego del canal del Huilcapampa y de los reservorios que se han construido no lo están haciendo. No dependen de un solo sistema sino de varias tecnologías y varias superficies asociadas, pero todas relacionadas con las familias que están en esos pisos y en esos ámbitos de influencia del sistema. Actualmente están trabajando en la forestación y el levantamiento y mejoramiento de sus terrazas. A todo eso se le llama afianzamiento hídrico integral, producto del entendimiento de la dinámica



La fiesta ya es completa y con las herramientas y en plena lluvia se continuará la faena de la limpia de las acequias amunadoras. ■ Víctor Mallqui

del territorio, del ciclo del agua y de la cuenca. Porque todo eso está escurriendo de la pendiente. Y cuando uno habla de cuenca en los Andes, está hablando de pendientes. Una pendiente central y unas pendientes laterales. Entonces, necesitamos tener una política que recoja todas las lecciones de la investigación de terrazas, de andenes, de galerías, de amunas en la parte alta y en las zonas de inundación.

### **Una pregunta final: las modalidades amamanteos y socollos, ¿en qué consisten?**

En los dos casos son maneras de alimentar el acuífero de la montaña para poder utilizarlo más abajo. En un caso son retenciones deliberadas de las escorrentías para que allí se acumule y filtre; ese es el amamanteo, que se hace en Huamantanga, en la provincia de Canta. Y en las alturas de Andamarca, Ayacucho, hay depresiones donde se acumula el agua –en los llamados “espejos”– y las comunidades las cierran para que no se desembalsen naturalmente en las épocas de lluvias porque han verificado que están conectadas con la vertiente de las venas de la tierra hacia determinados sitios de afloramiento, lugares donde hacen las chacras. Entonces se tienen nombres distintos y muchísimas respuestas para el manejo del agua de la precipitación y para eventos largos.

Un último elemento es el actual modelo de organización para la gestión, que no sirve para los desafíos de una estructuración mayor de la vinculación, de la articulación de los espacios y las organizaciones. Nuestro patrón es sectorial, fragmentado, disperso e inconexo. Cada uno se relaciona con su ascendiente –ministerio, municipalidad, región, empresa– de manera unilateral, sectorial y fragmentada. El Consejo de Cuenca que implementan las autoridades debería tener mayor apertura, ser un nuevo modelo de organización para la toma de decisiones y la inversión, tanto pública como privada y comunal. Esa sería una respuesta para poder articular el conocimiento localizado que da paisaje, sostenibilidad, seguridad y prevención en las cuencas. En un país de montañas, las cuencas señalan cómo debe ser la organización para su manejo. ■

Entrevista por **Teobaldo Pinzás**

# Los yapuchiris

## Capacidades locales en la gestión del riesgo climático

TANIA RICALDI ARÉVALO, LUIS CARLOS AGUILAR

La experiencia del Proyecto de Gestión de Riesgos Agrícolas Comunes (GRAC) es un proceso de investigación y seguimiento de estrategias, saberes y prácticas locales agroecológicas a través de los *yapuchiris* del distrito Challa, municipio de Tapacarí, Cochabamba, Bolivia, quienes han logrado generar capacidades para enfrentar el riesgo climático.

**E**l distrito de Challa es uno de los más vulnerables de Bolivia, tanto en aspectos productivos como en condiciones sociales; el 99,4% de la población vive en condiciones de pobreza. Es un territorio conformado por laderas y planicies en tres zonas agroecológicas: prepuna, puna y puna alta. Se ubica entre 3.500 y 4.635 msnm, con una temperatura promedio de 6,5 °C y una precipitación entre 300 y 600 mm. Su población es rural y depende principalmente de una producción agrícola con reducida capacidad de generación de excedentes para la comercialización. Existe migración temporal y permanente que constituye una estrategia de supervivencia de la población.

En este escenario actúan los yapuchiris, productores agroecológicos que recogen, generan y movilizan el conocimiento productivo y de gestión del riesgo en el ámbito local. El concepto de yapuchiri está asociado con el desarrollo de capacidades de liderazgo en el manejo del sistema productivo a través de procesos de innovación y constante experimentación, en diálogo con el conocimiento ancestral. Los yapuchiris adaptan prácticas, experiencias y conocimientos a sus condiciones locales. El manejo de su parcela y los resultados que obtienen, mejoras o fracasos, se constituyen en el soporte de su rol como productores movilizadores de conocimientos y acciones productivas.

Todos pueden ser yapuchiris. En la experiencia de Tapacarí, los productores conformaron el grupo de dos maneras: la primera, a través de la elección de productores por las propias comunidades, y la segunda, mediante agricultores que decidieron voluntariamente unirse al grupo para iniciar o fortalecer sus capacidades de líder yapuchiri. Estos agricultores se incorporaron a un proceso de formación, investigación, diálogo, reflexión, documentación e intercambio de conocimientos, saberes y experiencias sobre diversos temas.

Si bien hay un conocimiento local importante que ha permitido el desarrollo de capacidades productivas y de gestión del riesgo que se ha mantenido durante siglos, también se ha generado la pérdida de conocimientos tradicionales. Hoy en día, algunas prácticas convencionales ligadas a paquetes tecnológicos,

herencia de la “revolución verde”, se mantienen en muchos agricultores que quieren producir rápido para satisfacer las demandas del mercado, lo que socava las prácticas y el conocimiento tradicional y representa una situación aún difícil de revertir.

Sin embargo, existen iniciativas locales e institucionales, además de apoyo a través de las políticas públicas, que buscan revalorizar los saberes y prácticas tradicionales. La Nueva Constitución Política del Estado de 2009 reconoce los derechos de los pueblos indígenas originarios campesinos y la necesidad de que se respeten, valoren y promuevan sus saberes y conocimientos tradicionales, así como el correlativo deber del Estado de proteger estos conocimientos (Título II, Capítulo IV, Artículo 30).

Las respuestas son diversas. Desde la investigación participativa, y recogiendo el enfoque de gestión del riesgo y de diálogo de saberes, volvemos la mirada hacia las capacidades locales para enfrentar el riesgo climático, creadas sobre la base del conocimiento ancestral, el conocimiento local y con la aportación del conocimiento científico que, de manera complementaria, contribuye a la construcción de alternativas.

### Resultados

Para entender las estrategias y prácticas desarrolladas por los agricultores se identificaron las principales amenazas que afectan a las comunidades del distrito Challa, que en el caso del cultivo de papa, son las indicadas en el gráfico 1. Una característica fundamental y, al mismo tiempo, una capacidad local muy importante en la reducción de riesgos climáticos es la diversidad de estrategias y prácticas aplicadas por los productores, quienes sean o no yapuchiris realizan acciones, prácticas y estrategias simultáneas y complementarias. La diversidad es una estrategia en sí, tanto en las acciones de prevención como en el manejo de recursos y cultivos (gráfico 2).

La investigación permitió identificar que los productores usan ocho estrategias y 34 prácticas locales que definen la capacidad de gestión del riesgo. El número de prácticas aplicadas de una campaña agrícola a otra puede variar en función de la intensidad de los fenómenos climáticos presentes y también en función de nuevas prácticas productivas y de gestión de riesgos que son incorporadas en el sistema de producción. Por ejemplo, la “generación de pronósticos” se realiza todo el año, cuando el agricultor sabe dónde aparece cierto bioindicador, como la floración de alguna planta, la aparición de algún ave, insecto o reptil, los *phatis* –presencia de nubosidad, viento y llovizna en fechas festivas o cambios de luna–. El “manejo de las semillas” tiene espacios y tiempos específicos: antes de las siembras deben hacer verdear las semillas y antes de colocar la semilla en el surco se embadurna con jiriguano

*Yapuchiri* en aymará significa agricultor. Son los mejores agricultores dentro de una organización comunal, que muestran abiertamente una vocación de servicio y generan conocimientos técnicos para el manejo de sus parcelas, aprovechando óptimamente las destrezas y habilidades locales para transmitir e intercambiar experiencias productivas e innovaciones de gestión de recursos.

(guano que sacan del fondo de los corrales y mezclan con agua hasta conseguir una pasta), o se desinfecta con productos picantes a base de plantas nativas o con caldo sulfocálcico (mezcla de azufre, cal y agua). La selección positiva se realiza en pleno desarrollo del cultivo de papa, durante la floración, para identificar y marcar las plantas más sanas y robustas.

Así, las prácticas de reducción de riesgos climáticos (RRC) se pueden entender como buenas prácticas socioproductivas que, desde un enfoque integral, permiten mejorar la resiliencia y sostenibilidad del sistema agrícola para enfrentar el riesgo climático, tanto a nivel predial y familiar como comunal (Ricaldi, Aguilar y Canaviri, 2012). La encuesta a productores del distrito evidencia que el 72% de los agricultores aplica prácticas de RRC. En el caso de los yapuchiris todos ellos las aplican, y los agricultores con acompañamiento yapuchiri lo hacen significativamente (82%), mientras que de los agricultores sin acompañamiento yapuchiri solo el 15% lo hace.

### Prácticas de reducción de riesgos y rendimientos

La interrogante es en qué medida la utilización de estas prácticas ha permitido mejorar los rendimientos y reducir las pérdidas de producción ante el riesgo climático. En el seguimiento a los rendimientos en el cultivo de papa, los datos muestran números más altos para los casos de yapuchiris y agricultores con acompañamiento de yapuchiris. El rendimiento obtenido por los agricultores con influencia de yapuchiris o conocimiento tradicional y los propios yapuchiris, supera incluso al de productores que usan de manera intensiva insumos químicos.

### Conclusiones y recomendaciones

Existen limitaciones para que los yapuchiris acompañen a todos los productores. En el caso del distrito Challa hay aproximadamente 25 yapuchiris, y son insuficientes dada la cantidad de comunidades y productores. Otro aspecto es el contar con tiempo para atender y acompañar a otros productores sin dejar de lado sus propias tareas. El tercer factor es que no se cuenta con recursos que permitan la movilización del yapuchiri y su remuneración. Lo óptimo sería que cada comunidad cuente con un grupo de yapuchiris y con soporte económico para su servicio a la comunidad. En la gestión 2013 se ha intentado enfrentar estas limitantes al apoyo y las capacidades de los yapuchiris.

El fortalecimiento de las capacidades locales es un factor central para la gestión del riesgo climático. Para llegar a una producción agroecológica sostenible, capaz de enfrentar los desafíos climáticos, es necesario responder fortaleciendo y construyendo nuevas capacidades principalmente a nivel local. ■

#### Tania Ricaldi Arévalo

Universidad Mayor de San Simón (CESU-UMSS)  
taniaricaldia@gmail.com

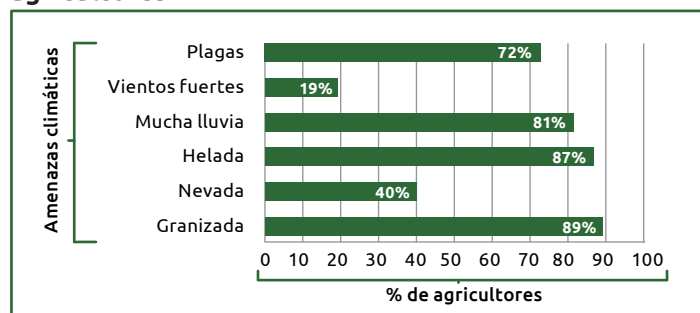
#### Luis Carlos Aguilar

Fundación AGRECOL Andes  
luis.aguilar@agrecolandes.org

### Referencias

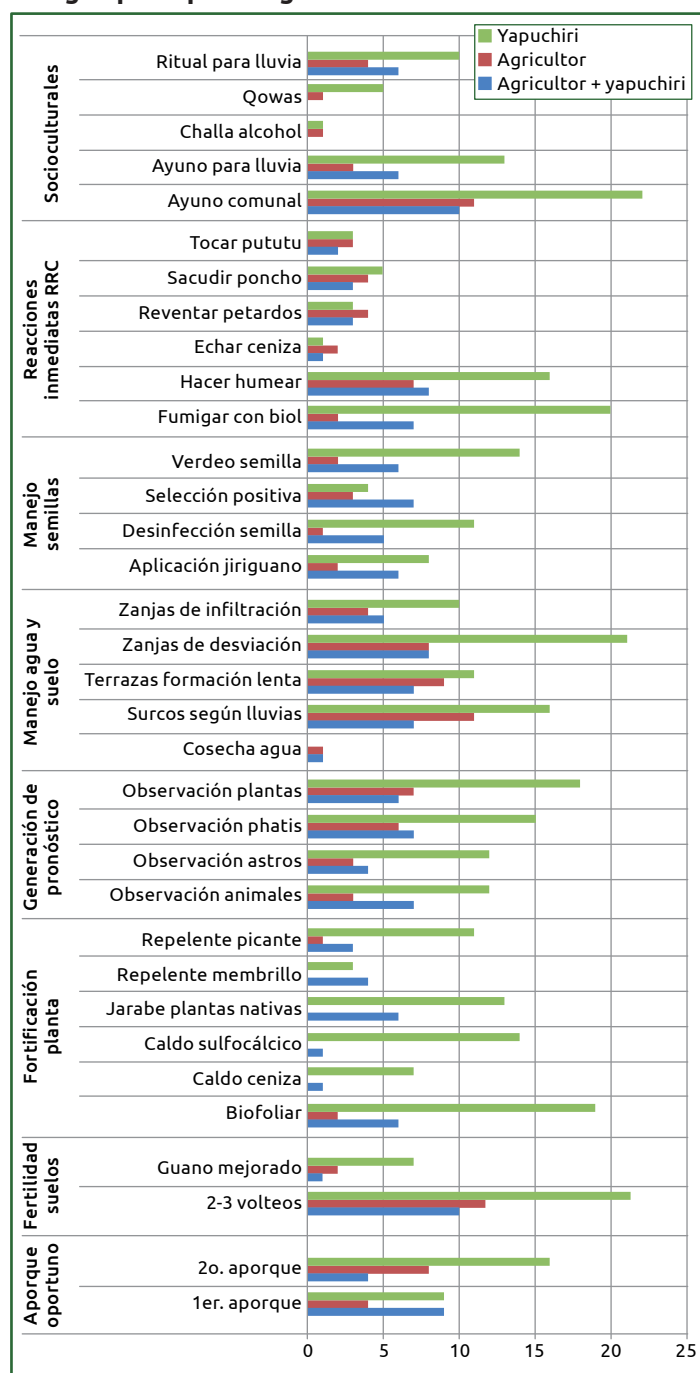
- AGRECOL-CESU, 2010. **Línea base del proyecto de Gestión de riesgos agrícolas comunales (GRAC)**, Cochabamba: AGRECOL/CESU/Fundación McKnight. Consultoría Equipo PROSUCO.
- AGRECOL-CESU, 2012. **Organizaciones campesinas de la zona altoandina de Cochabamba y su capacidad de respuesta al riesgo climático. Caso Ayllu Urinsaya**, en: *Revista Agricultura Ecológica* No. 14, año 7, julio.
- Ricaldi, T., Aguilar, L., Canaviri, A., 2012. **Informe Narrativo Proyecto GRAC 2010-2011, 2011-2012**, Fundación Agrecol Andes, CESU-UMSS, Fundación McKnight.

Gráfico 1. Amenazas climáticas identificadas por agricultores



Fuente: Proyecto GRAC, en base a encuesta a agricultores, distrito Challa, 2012.

Gráfico 2. Estrategias y prácticas de reducción de riesgos por tipo de agricultor



Fuente: Proyecto GRAC, en base a encuesta a agricultores, distrito Challa, 2012.

# Democratizando los paisajes

## La brecha en la democracia del paisaje

ANDREW BUTLER



**H**ace más de 40 años la participación de las partes interesadas ha sido reconocida como fundamental en la planificación del paisaje, pero la democracia real ha demostrado ser esquiva. Por ejemplo, en Europa el principal impulsor legal y de las políticas en la última década ha sido el Convenio Europeo del Paisaje (CEP), primer convenio internacional en abordar el paisaje directamente. Establecido por el Consejo

de Europa en 2000, proporciona una definición común del paisaje como: "... un área, tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos". Este punto de vista es el predominante a nivel mundial y hace que las percepciones y valores de aquellos que se involucran con los paisajes sean centrales para su comprensión. Tener como base experiencias individuales significa que el mismo paisaje puede ser visto de diferentes maneras, dependiendo de las distintas valoraciones.

Esto ha dado lugar a un llamado para que los paisajes sean manejados como entidades democráticas, pero la planificación de los paisajes rurales todavía tiende a ser realizada por personas que tienen poca o ninguna relación con ellos. Las opiniones de personas ajenas al paisaje terminan por tener mayor peso y su planificación está dictada por las herramientas que los planificadores y los encargados de formular políticas tienen a su disposición. Ellos se ocupan del paisaje


como una superficie puramente física, lo que va en contra de sus dimensiones humanas y culturales. No pueden ocuparse de los valores y percepciones diversas y dinámicas que son experimentadas en los paisajes. Actividades cruciales como la agricultura no pueden ser vistas simplemente como procesos ignorando el apego que cada agricultor siente hacia el paisaje. Los agricultores no son simples administradores del paisaje físico sino que deben ser reconocidos como portadores de valores que los conectan emocionalmente a su paisaje.

Esta inconsistencia entre cómo se habla de los paisajes y cómo se los maneja apunta a una urgente necesidad de adaptar las herramientas que los planificadores del uso del territorio y los políticos encargados de tomar decisiones aplican al tratar con los paisajes. Los enfoques deben basarse en el diálogo, en el que la idea de paisaje se utiliza como un medio para fomentar la discusión, permitiendo que sean expuestos y reconocidos múltiples valores que incluso pueden ser contradictorios. Una perspectiva construida sobre múltiples interpretaciones del paisaje nos ayudará a alcanzar el objetivo de democratizarlo.

Pero ¿quién planificará el paisaje del futuro? ¿Seguirá siendo un dominio profesional o estarán aquellos que directamente involucrados lo experimentan y por ello pueden decidir la orientación y la forma que asumirá su paisaje?

### Andrew Butler


Profesor universitario de planificación del paisaje en la Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas (SLU), Estocolmo.  
andrew.butler@slu.se

Paisaje cafetero en Colombia.  Juan David Solano





# Fincas Integrales: aportes a los servicios ecosistémicos y a la calidad de vida de las familias

Un agricultor demuestra su trabajo en la finca.  Autora

ANA NAVARRO ORTEGA

En las últimas décadas la agricultura ha sido exitosa en el incremento de su productividad y la provisión de alimentos, respaldada por los avances científicos e innovaciones tecnológicas en sistemas de producción tecnificados, con la introducción de nuevas variedades y el uso de agroquímicos. Sin embargo, el abuso en la utilización de estas tecnologías y las malas prácticas agrícolas han causado la pérdida de la biodiversidad, la contaminación de aguas y suelos, y la degradación general del ambiente.

**E**n este contexto, investigadores, agricultores y responsables de la toma de decisiones han identificado el enfoque de producción familiar integrada como una alternativa de producción basada en la implementación de sistemas autosuficientes y diversificados, minimizando de esta forma pérdidas y desequilibrios en el ambiente. En 1999 el Instituto Ítalo Latino Americano (IILA) aprobó el proyecto Fincas Integrales Conservacionistas Empresariales Demostrativas en Costa Rica, donde se dio inicio a la formación de fincas integrales impulsadas por un grupo de campesinos y líderes comunitarios capacitados en temas de conservación y prácticas agroecológicas productivas.

En 2003 el proyecto Conservación del Bosque y Desarrollo Sostenible en las Zonas de Amortiguamiento en el Caribe Norte Costarricense (COBODES/UE) apoyó la introducción en la zona del modelo de finca integral con el objetivo de fortalecer el desarrollo de las comunidades rurales del Área de Conservación

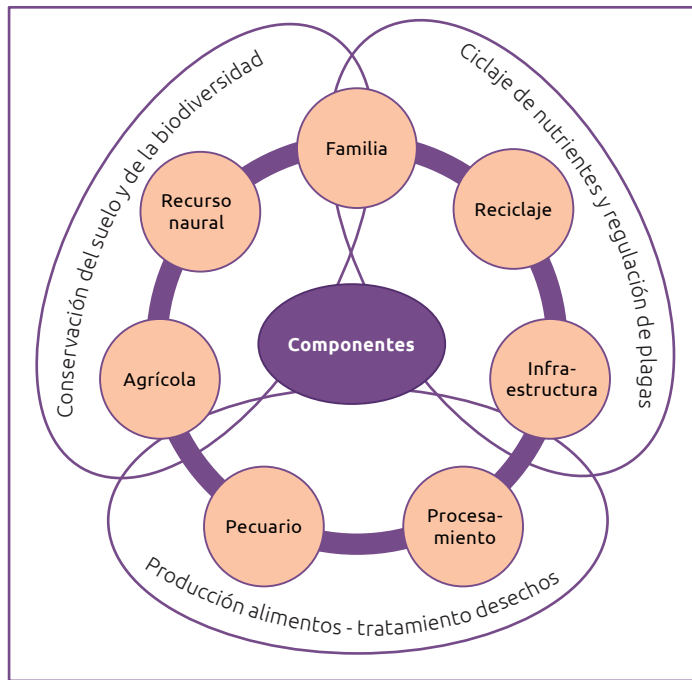
Tortuguero (ACTo) y como una estrategia clave para la conservación de los recursos naturales y culturales de la región.

El modelo de finca integral está basado en prácticas de conservación y uso sostenible de la biodiversidad. En contraste con los sistemas convencionales y de monocultivo, permite aprovechar los recursos internos de la finca de forma sostenible al usar principalmente tecnologías de bajo costo y de fácil adopción. Además, estos sistemas han permitido desarrollar y fortalecer los conocimientos y las habilidades de los agricultores, dando especial valor a la mano de obra familiar.

## El aporte ambiental y social de las fincas integrales

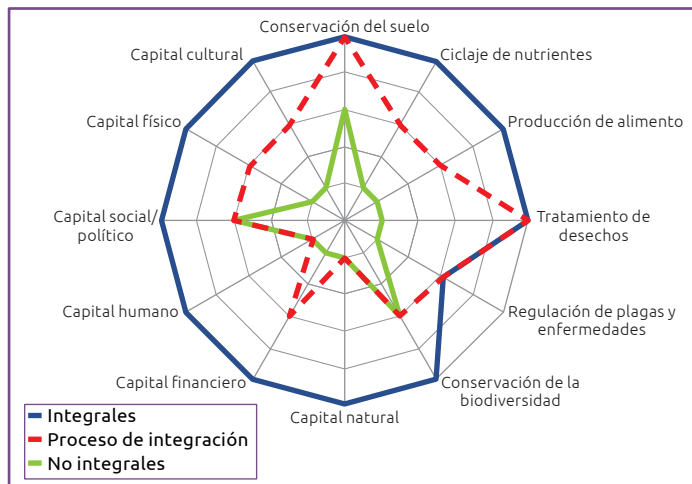
La biodiversidad juega un papel importante en los sistemas de producción agrícola, pecuaria y forestal de las fincas integrales, así como en los aportes que estas fincas y sus prácticas agropecuarias brindan a la generación de los servicios

**Gráfico 1. Componentes principales de una finca integral y servicios ecosistémicos identificados**



Fuente: Navarro Ortega, 2012.

**Gráfico 2. Contribución de las fincas a la generación de servicios ecosistémicos y al mejoramiento de la calidad de vida de las familias**



Fuente: Navarro Ortega, 2012..

ecosistémicos. Por ejemplo, los árboles en barreras vivas o en asociación con cultivos de ciclo corto o perennes generan servicios ecosistémicos por la fijación y el almacenamiento de carbono, la conservación del suelo, el mantenimiento de la calidad del agua y la provisión de alimento para muchos organismos, incluyendo los polinizadores y controladores biológicos que permiten reducir los daños causados por plagas y enfermedades; igualmente sirven como hábitat para aves, insectos y algunas especies de mamíferos pequeños.

Los servicios ecosistémicos generados por las fincas integrales permiten que las familias diversifiquen sus medios y estrategias de vida para satisfacer sus necesidades fundamentales (alimentación, salud y vivienda entre otras) y mejorar su calidad de vida. Un sistema de producción agrícola o una finca es una estrategia de vida donde la familia combina la producción de hortalizas, frutales, raíces, tubérculos y la explotación

pecuaria para generar ingresos y satisfacer sus necesidades. Cuando esta estrategia es combinada con medios no agrícolas producidos en la finca, como la industrialización de productos y el pago por servicios ambientales y de capacitación, las familias mejoran sus condiciones de vida.

### La experiencia de los agricultores

El proyecto COBODES/UE, durante sus cinco años de ejecución (2003-2008) capacitó a más de 100 pequeños y medianos productores bajo el enfoque de finca integral. En 2012 se realizó un estudio de impacto ambiental y social en 30 fincas beneficiarias del proyecto a través de una evaluación participativa del aporte de fincas integrales a los servicios ecosistémicos y a la calidad de vida de las familias.

El estudio se realizó mediante el uso de criterios e indicadores que fueron construidos para el efecto, la identificación de los componentes y sistemas agrícolas de la finca, la priorización de los servicios ecosistémicos (gráfico 1) y la aplicación del Enfoque de Medios de Vida Sostenibles (EMVS) y el Marco de los Capitales de la Comunidad (MCC), métodos que permitieron la evaluación comparativa de tres tipos de fincas identificadas (10 fincas integrales, 10 fincas en proceso de integración y 10 fincas no integrales).

De las 109 familias que fueron capacitadas o que tuvieron algún nivel de intervención en el proceso de finca integral, solo el 9,1% (10 fincas) llegaron a un cambio integral mediante la aplicación de acciones agroecológicas de producción sostenible, la incorporación de prácticas agrícolas autosuficientes (policultivos, residuos vegetales, abonos orgánicos, cubiertas vegetales, barbechos, bancos forrajeros, actividades de manejo y conservación de remanentes de bosques, ríos y quebradas), y la adopción de tecnologías sencillas para la construcción y mejoramiento de instalaciones pecuarias, de agroindustria, tratamiento de desechos, agroturismo y servicios educativos. El 90,8% restante (99 fincas) se encuentran en proceso de transición o simplemente dejaron de formar parte del proceso porque los agricultores no están totalmente convencidos de la producción integral; los resultados se ven a largo plazo, los hijos no están interesados en el trabajo de la finca o prefieren producir un solo cultivo.

Entre los principales resultados de la experiencia de producción en fincas integrales y de su comparación con los otros dos sistemas, destaca que la transición de las fincas integrales ha permitido autosuficiencia alimentaria. Por ejemplo, en el servicio de producción de alimentos, la valoración de los indicadores muestra valores altos, es decir, la proporción de la alimentación familiar generada por la finca está satisfecha. El 70% de estas familias cuenta con tres o cuatro grupos diferentes de alimentos, de los cuales 45 son de origen vegetal y diez de tipo animal. En las fincas no integrales se observaron valores bajos, lo que indica que su producción no realiza mayor contribución a la alimentación de la familia en cuanto a diversidad de productos consumidos y la familia depende de factores externos para tener una dieta balanceada.

La evaluación de los indicadores para los atributos de los servicios de conservación de suelos, ciclaje de nutrientes, tratamiento de desechos, regulación de plagas y enfermedades, conservación de la biodiversidad y recursos y capitales de la comunidad, presentaron valores positivos (gráfico 2), lo que demuestra que la revalorización de las actividades productivas y los cambios en el manejo y en la forma de producción de las fincas integrales permiten a los productores mejorar el flujo de ingresos, disminuir la dependencia de insumos externos y contar con mayor diversidad de especies. El 100% de estas familias vive de lo que la finca produce y los gastos de servicios como luz eléctrica, vestimenta, medicinas y algunos alimentos que no les provee la finca son cubiertos con la comercialización de



Parcela de producción diversificada de una de las fincas evaluadas (parcela de Doña Virginia Godines, Finca La Amistad).

 Autora

frutales, hortalizas, leche, quesos y abonos, y con los beneficios económicos de los servicios de capacitaciones que ofrecen.

La heterogeneidad y el número de miembros por hogar son características relevantes de las familias de las fincas integrales. Existen hogares hasta con 10 integrantes, lo que posibilita la disponibilidad de mayor cantidad de mano de obra, y en el 80% de estas fincas los hijos están interesados y comprometidos con las actividades de la finca. En las fincas no integrales las familias están compuestas por un promedio de cuatro miembros, de los cuales el 60% son jóvenes que trabajan fuera de la finca, por lo tanto, el trabajo en la finca solo es responsabilidad de los padres.

En general, los resultados de la experiencia de finca integral agroecológica demostraron que si los agricultores eligen este tipo de producción y se mantienen en el proceso constante por al menos tres años, pueden contribuir de manera considerable a la generación de servicios ecosistémicos y al mejoramiento de sus condiciones de vida. Sin embargo, el verdadero reto para estas familias es la permanencia y sostenibilidad del sistema, aspectos que han sido asumidos por los agricultores como un “compromiso de vida que no tiene límites de tiempo, el proceso está vivo y continúa siendo participativo y productivo”.

Actualmente las familias mantienen una red de fincas integrales agroecológicas, Asociación de Productores/as para el Desarrollo de la Agricultura Orgánica del Caribe (APOC), con el apoyo de proyectos nacionales y entidades de gobierno que cumplen roles de facilitadores y gestores con programas de investigación, capacitación e inversión con otras instituciones. La red mantiene el Programa de Educación en Agricultura Orgánica del Caribe Norte Costarricense, “Aula Verde - La Finca como Escuela”, que busca generar espacios para compartir conocimientos y experiencias entre agricultores, estudiantes y personas interesadas en el tema y, sobre todo, motivar y promover la adopción de una forma diferente de producción, conociendo y respetando la naturaleza.

## Conclusiones

Todo proceso desarrollado a corto, mediano o largo plazo necesita constancia e inversión inicial para que sea productivo y exitoso. El modelo de finca integral no es la excepción, por el contrario es un tipo de producción agropecuaria que según la experiencia de los agricultores “Es un paso duro, justamente porque se trata de todo un proceso y no de un cambio de un solo golpe; es el inicio de una nueva vida que se va construyendo paso a paso, con mucha paciencia y convicción”.

El trabajo conjunto con instituciones públicas y privadas ha mejorado la capacidad de liderazgo de los agricultores, convirtiéndolos en entes activos, capaces de generar nuevas fuentes de ingresos, mejorar y diversificar su producción, consumir productos sanos y ser líderes comunitarios con un gran sentido de colaboración y trabajo cooperado.

Las fincas integrales son agroecosistemas que presentan nuevas opciones para el desarrollo de pequeños sistemas productivos, fomentando una mayor estabilidad social, económica y ambiental. ■

**Ana Navarro Ortega**


mano\_429@hotmail.com

## Referencias

- Navarro Ortega, M. A., 2012. **Evaluación participativa del aporte de fincas integrales a los servicios ecosistémicos y a la calidad de vida de las familias en el Área de Conservación Tortuguero, Costa Rica.** Tesis. Mag. Sc., Turrialba, CR. CATIE.
- Imbach, A. C., 2012. **Estrategias de vida: Analizando las conexiones entre satisfacción de las necesidades humanas fundamentales y los recursos de las comunidades rurales.** Geolatina. Turrialba. CR.
- Gliessman, S. R., Rosado, F., Guadarrama, C., Jedlicka, J., Cohn, A., Mendez, V., Cohen, R., Trujillo, L., Bacon, C., Jaffe, R., 2007. **Agroecología: Promoviendo una transición hacia la sostenibilidad.** Asociación Española de Ecología Terrestre. *Ecosistemas* 16 (1): 13-23.



# La colaboración comunitaria frente a las amenazas económicas e institucionales

Viveros de palma.  Erika Speelman

ERIKA SPEELMAN, JEROEN GROOT, LUIS GARCÍA-BARRIOS, KASPER KOK, PABLO TITTONELL

Los acuerdos internacionales sobre la liberalización del comercio son presentados por algunos como beneficiosos para el bienestar económico de las personas de todo el mundo. De manera similar, se dice que los acuerdos internacionales en materia de conservación de la biodiversidad protegen el “bien mundial” y la vida futura sobre la Tierra. Sin embargo, a menudo tienen efectos devastadores sobre los mercados y los medios de vida locales. Una comunidad rural en una reserva de la biosfera en México ha demostrado que trabajando juntos pudieron rediseñar exitosamente sus medios de subsistencia y su territorio para superar estas amenazas y reconstruir resiliencia para resistir cualquier reto futuro.

**L**as comunidades de pequeños agricultores y los paisajes en los que viven están siendo cada vez más afectados por los impactos locales causados por los cambios económicos e institucionales a nivel global. La liberalización del comercio, la caída de los precios y las importaciones baratas son algunos de los impactos que fuerzan a los agricultores a intensificar su producción. Al mismo tiempo, bajo la presión de organizaciones internacionales y tratados jurídicamente vinculantes, los gobiernos implementan políticas para proteger los recursos naturales, lo que puede reducir aún más las opciones que tienen los agricultores al decidir qué uso dar a la tierra. En Chiapas, uno de los estados más pobres de México, una comunidad de productores de pequeña escala es un ejemplo de cómo un grupo de agricultores ha logrado responder a estas amenazas. A través del fortalecimiento del proceso de toma de decisiones y una mayor colaboración entre los miembros de la comunidad han encontrado un camino para lograr medios de subsistencia y paisajes más sostenibles.

## Tierra y Libertad

La comunidad de pequeños agricultores Tierra y Libertad en el municipio de Villaflores, Chiapas, fue establecida oficialmente en 1972, cuando el gobierno mexicano otorgó a cien

hombres y sus familias el derecho de usufructo de 2.200 hectáreas de tierras comunales bajo la forma jurídica mexicana de *ejido*. La zona se había poblado en la década de 1960 cuando se construyó un aserradero para explotar los bosques de la región. Esto atrajo a muchos trabajadores asalariados, quienes complementaron sus bajas remuneraciones recolectando y vendiendo las hojas ornamentales de la palma silvestre camedor (*Chamaedorea* spp.) que crecía en el bosque circundante. Cuando el aserradero cerró en 1972, los trabajadores ahora desempleados solicitaron al gobierno que estableciera un ejido y poco después de su creación la tierra fue dividida. Algunas familias comenzaron a cultivar maíz mientras que la extracción no sostenible de las hojas de la palma silvestre siguió siendo una importante fuente de ingresos para muchos. Así fue como dos grupos distintos se comenzaron a formar en función del valor que atribuyeron, ya fuera a las tierras de cultivo o a los bosques y su dependencia de estos.

## Cambios globales, impactos locales

En los 50 años transcurridos desde su creación, Tierra y Libertad se ha enfrentado a muchos retos, pero ninguno más complejo que los efectos locales de las tendencias globales de la



liberalización del comercio y la conservación de la naturaleza que convergieron a mediados de la década de 1990.

A partir de 1950, las políticas agrícolas mexicanas estuvieron destinadas a proteger los mercados nacionales y lograr la autosuficiencia en la producción de maíz y otros alimentos básicos. Luego de un período de estabilidad, en 1982 la crisis de la deuda latinoamericana obligó a México a implementar políticas comerciales neoliberales y en 1994 ratificó el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), lo que tuvo un efecto devastador sobre los mercados locales y la producción. El precio del maíz cayó dramáticamente y producir para la venta dejó de ser una opción viable para los agricultores de pequeña escala. Un agricultor del vecino ejido de Los Ángeles resumió los impactos simplemente: “Antes del TLCAN vendíamos una tonelada de maíz para comprar dos toneladas de fertilizante. Después del TLCAN tenemos que vender dos toneladas de maíz para comprar una tonelada de fertilizante”. Durante el mismo período también aumentó la conciencia global sobre la conservación de la biodiversidad. La Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992 llevó a la Convención sobre la Diversidad Biológica y a nuevas políticas de conservación. La Reserva de la Biosfera La Sepultura fue establecida en la Sierra Madre de Chiapas en 1995 pero con una mínima participación o consideración por las comunidades locales y sus intereses. Todo el territorio comunitario se convirtió en parte de la zona de amortiguamiento de la reserva, lo que exigió el cumplimiento de fuertes restricciones en el uso de la tierra. Quedaron prohibidos el uso de fuego para limpiar el terreno y la extracción de productos forestales.

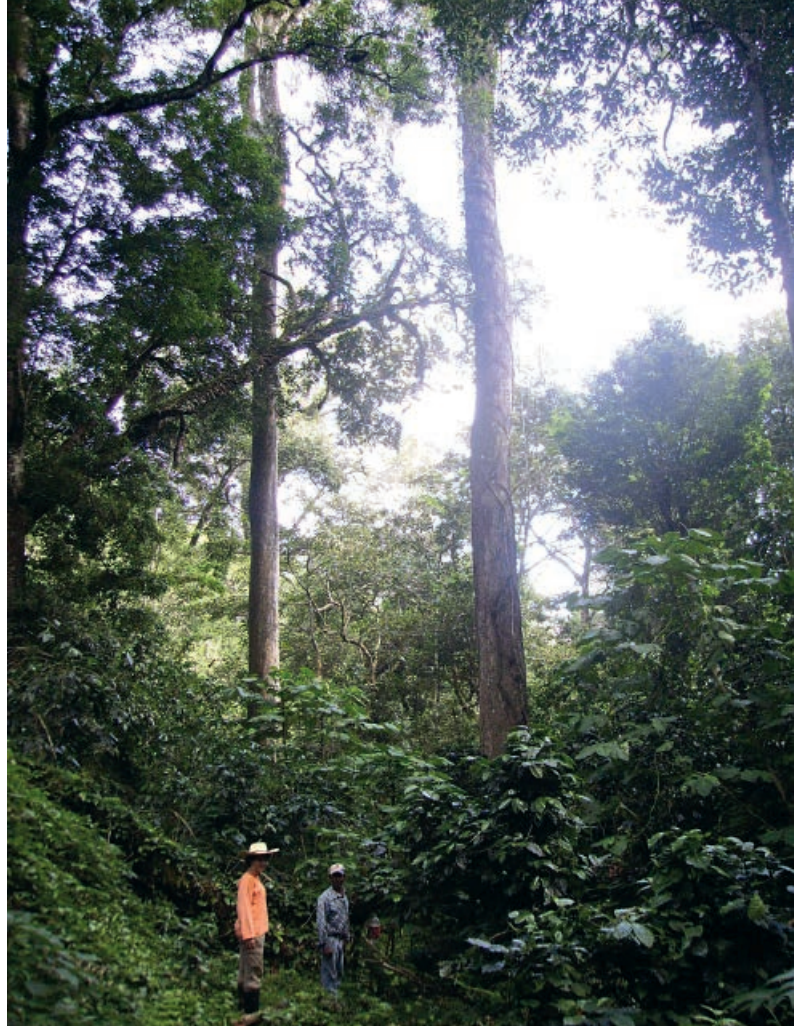
### Respuestas iniciales de la comunidad


Las estrategias de subsistencia locales basadas en la explotación de los bosques o la producción comercial de maíz ya no eran viables o no estaban permitidas. La comunidad perdió su seguridad económica y sufrió fuertes impactos en cuanto al uso de la tierra como resultado de estos rápidos cambios en su entorno económico e institucional. Las familias con acceso a una cantidad suficiente de dinero, mano de obra y tierras pudieron convertir los campos de maíz en pastizales y empezar a criar ganado para ganarse la vida. Pero muchos no tuvieron otra opción que irse a buscar un trabajo remunerado en algún otro lugar, en EEUU principalmente. Fueron tiempos difíciles, especialmente para las mujeres que se quedaron y asumieron tareas que normalmente eran responsabilidad de los varones. Una mujer recordó: “cuando mi marido estaba en EEUU yo trabajaba en el campo con mis hijos antes de salir corriendo a casa para asistir a una reunión de la escuela, mientras que mi hijo mayor asistía a una reunión de la escuela de sus hermanas menores”. Además, esta comunidad fue una de las pocas que se opusieron abiertamente a la creación de la reserva de la biosfera, lo que fue causa de un conflicto abierto desde 2000 hasta 2004.

### Ayuda de fuera

En 2004 las autoridades de la reserva solicitaron que investigadores de la Universidad Autónoma de Chapingo evaluaran la situación y sugirieran maneras de superar la disputa con la comunidad. Esto dio lugar a un proyecto participativo que tuvo como objetivo mejorar las estructuras organizativas locales y la toma de decisiones colectivas con financiamiento de la misma reserva. El trabajo fue dirigido por Pronatura-Sur AC, una ONG mexicana que combina la conservación de la biodiversidad, la participación comunitaria y el desarrollo social.

A través del contacto intenso y de compartir sus intereses, necesidades y expectativas, la comunidad agrícola estableció una relación de confianza y la ONG se convirtió en un intermediario neutral entre los intereses locales y los externos. La toma de decisiones colectivas se fortaleció con el establecimiento de un equipo de gestión comunitaria más fuerte y



Plantaciones de café en el bosque. Los árboles proveen sombra al cafeto.  Erika Speelman

### Usufructo y el sistema del ejido

Usufructo es el derecho legal a aprovechar bienes ajenos con la obligación de conservar los salvo que la ley autorice otra cosa. El usufructo puede referirse a la tierra o a otros bienes y los derechos de uso se otorgan a una o varias personas o en propiedad común, con la condición de que el bien no sea dañado o destruido. El titular de un usufructo tiene derecho a utilizar la propiedad y disfrutar de sus frutos. Esto puede ser interpretado literalmente como la recolección de plantas y animales silvestres, pero también incluye los beneficios obtenidos de la venta de cualquier cosa que sea producida en la tierra o de su alquiler. El ejido tradicional mexicano estaba basado en el sistema azteca conocido como calpulli y utilizado hasta el siglo XVII, cuando fue paulatinamente reemplazado por la encomienda colonial. Fue restablecido en algunos estados después de la Revolución mexicana (1917) y se convirtió en una parte importante de la reforma agraria después de 1934. Bajo el sistema de ejido, individuos o grupos pueden adquirir el usufructo de la propiedad pero no la propiedad plena, misma que puede ser enajenada si los ejidatarios no dan un uso productivo a la tierra. Sin embargo, pueden usar la tierra por tiempo indefinido y pasar el mismo derecho a sus hijos. Cabe señalar que las reformas constitucionales de 1991, cuando México se preparaba para firmar el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), iniciaron un proceso de privatización de los ejidos que ha reducido esta figura a su mínima expresión.



Mapeo participativo del territorio. 📷 Anne-Laure Toupet

varios otros comités que desarrollaron planes, reglas y regulaciones, incluyendo multas por romper acuerdos. Las decisiones colectivas fueron tomadas por la toda comunidad durante reuniones o asambleas mensuales obligatorias.

Estas mejoras organizativas reforzaron la cohesión social dentro de la comunidad y fomentaron una mayor confianza hacia actores externos tales como las autoridades de la reserva.

### Desarrollo de nuevos sistemas de cultivo

Tomando en cuenta que sus medios de subsistencia seguían amenazados y muchos de los antiguos migrantes estaban regresando, la comunidad invitó a la ONG a ayudarla a desarrollar sistemas de cultivo más sostenibles. Los líderes locales asumieron el reto y establecieron grupos democráticos de agricultores que trabajaron juntos en la producción, transformación y comercialización.

El primer proyecto se centró en el cultivo de la palma ornamental que antes solo existía como especie silvestre. La ONG ayudó a establecer viveros de palma y a organizar reuniones y visitas de intercambio para compartir conocimientos sobre técnicas de manejo de palma, producción y cosecha. Los agricultores comenzaron a procesarla ellos mismos y pronto negociaron con compradores nacionales e internacionales.

Una vez que adquirieron experiencia en la autoorganización, establecieron grupos similares para la producción de café y el manejo del fuego. Dado que sus opciones para fortalecer sus medios de subsistencia eran limitadas, muchas familias de agricultores empezaron a cultivar café bajo sombra en parcelas boscosas. El grupo de productores de café se dedicó a mejorar la calidad y cantidad de la producción y a lograr un mejor precio a través del intercambio de conocimientos y experiencias, obteniendo la certificación orgánica y vendiendo su producción en conjunto.

Esta comunidad y su paisaje enfrentaban amenazas en diversos frentes: cambios en los mercados nacionales y globales, y el establecimiento de una reserva de la biosfera con impactos sobre sus opciones de uso de la tierra. Pero al poder tomar decisiones a nivel local, la comunidad desarrolló nuevos sistemas sostenibles para el uso de la tierra logrando fuentes de ingreso más seguras, lo que empoderó a la comunidad y revaloró la importancia de los bosques en su paisaje agrícola. Uno de los agricultores reflexionó sobre cómo cambiaron sus puntos de vista personales: "En el pasado nunca pensé sobre cómo cosechábamos árboles y hojas de palma. Recién ahora

me he dado cuenta de que tenemos que ser responsables al manejar el bosque si queremos que la vida continúe aquí para nuestros hijos y nietos".

### Planificación territorial del paisaje

Los éxitos descritos aquí pueden ser atribuidos a una población local sumamente motivada y bien organizada, el apoyo a largo plazo de una ONG y la gran extensión de bosque manejada comunitariamente. Para fortalecer su capacidad de adaptación a los cambios futuros, la comunidad emprendió un proyecto participativo sobre planificación territorial comunitaria en 2010. Guiada por la ONG e investigadores de la Universidad de Wageningen, se enfocó en la elaboración de mapas y en discutir la adjudicación actual y futura del uso de la tierra. Se hizo un mapeo conjunto del uso de los campos y de la tierra que yacen dentro de la comunidad. Este ejercicio generó mucha discusión ya que los agricultores reflexionaron sobre los cambios en la propiedad y el uso de la tierra dentro de la comunidad, lo que permitió a todos una mayor comprensión del territorio que pertenecía a todos.

Algunas personas expresaron la necesidad de tratar las diferencias que aún persistían sobre el valor que se le daba a los bosques y la mejora de la colaboración entre los agricultores. Se desarrollaron herramientas innovadoras, tales como juegos de mesa basados en las características específicas de la comunidad para involucrar activamente a las personas y practicar la comunicación, coordinación y colaboración entre los agricultores. El juego alentó a los participantes a equilibrar las decisiones individuales y comunitarias sobre el uso de la tierra y el lugar del bosque en el paisaje. Los agricultores locales siguen teniendo puntos de vista diferentes sobre el valor de los bosques pero, al haberse fortalecido la toma de decisiones colectiva y el uso de herramientas de discusión, y al haber mayor colaboración dentro de la comunidad, están ahora en camino firme para lograr una visión de consenso sobre el futuro del paisaje. ■

**Erika Speelman, Jeroen Groot, Kasper Kok, Pablo Tittonell**

Investigadores de la Universidad de Wageningen, Países Bajos  
erika.speelman@wur.nl

**Luis García-Barrios**

Colegio de la Frontera Sur, Chiapas, México

## La restauración ecológica en Colombia. Tendencias, necesidades y oportunidades

Carolina Murcia y Manuel R. Guariguata. 2014. Documentos Ocasionales 107. Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR). Bogor, Indonesia. Disponible en:

[http://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/occpapers/OP-107.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/occpapers/OP-107.pdf)



Este documento analiza la evolución del campo de la restauración ecológica en Colombia, su estado actual y los retos y oportunidades para su expansión. Aborda los aspectos de su dimensión biofísica, social,

financiera e institucional. ¿Cuáles son las principales barreras?, ¿qué se ha aprendido?, son preguntas planteadas por los autores, que buscan aportar elementos para fortalecer los esfuerzos de restauración ecológica y contribuir al desarrollo de la disciplina.

## Derechos de la Naturaleza. Ética biocéntrica y políticas ambientales

Eduardo Gudynas. 2014. RedGE, CooperAcción y CLAES.

<https://www.facebook.com/events/754174214620715/>



Esta publicación abre las puertas a los aportes interculturales, abordando el conocimiento sobre la naturaleza y la Pachamama. Uno de los resultados más esperanzadores de la ola

de movimientos sociales en América Latina en las últimas décadas es la construcción de nuevos discursos y propuestas de transformación social de la realidad desde sus raíces. La idea de la naturaleza como sujeto de derecho obliga a una revisión y reorientación de nuestro modo de vida construyendo justicia ecológica de la mano con la justicia ambiental, y la ampliación de la ciudadanía hasta incluir el ambiente. Este y otros temas son tratados desde una perspectiva biocéntrica, donde todos los seres vivos son sujetos de valor.

## Las Tierras Comunes

Pedro Castillo y Laureano del Castillo. 2014. Centro de Estudios Peruanos (CEPES). Disponible en:

<http://www.observatoriotierras.info/publicaciones/103167>



Entre los problemas que enfrentan las comunidades campesinas están el desconocimiento y la desinformación respecto a sus derechos de propiedad y al aprovechamiento de sus recursos naturales. Este folleto

presenta de manera ágil la información que se encuentra en las leyes o normas que regulan esta temática. La publicación forma parte del proyecto "Mujeres y Familias Campesinas Contribuyendo a la Seguridad Alimentaria y Gestión de Recursos de Comunidades Campesinas de Huancavelica", ejecutado por CEPES y apoyado por Heifer Perú.

## Gobernanza en la tenencia de la tierra y recursos naturales en América Central

Fabrice Edouard, 2010. Documento de trabajo sobre la tenencia de la tierra 18, FAO. Disponible en:

<http://www.fao.org/docrep/013/al934s/al934s00.pdf>



Ofrece un marco contextual sobre conceptos de gobernanza de la tierra y la evolución de las políticas agrarias en Mesoamérica (Centroamérica y México). La primera de tres secciones presenta los temas que diferentes autores plantean para caracterizar la gobernanza en tierra; la segunda hace un recuento de la evolución de las políticas agrarias en América Central y presenta la situación actual, y la tercera ofrece ejemplos y lecciones aprendidas a partir de nuevos modelos de administración y mecanismos de acceso a la tierra que los gobiernos centroamericanos y la cooperación internacional han promovido en los últimos años.

## Manejo agroecológico como ruta para lograr la sostenibilidad de fincas con café y ganadería

Cristóbal Villanueva, Claudia J. Sepúlveda L., Muhammad Ibrahim. (eds.). 2011. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE. Serie técnica. Informe técnico no. 387. Turrialba, Costa Rica. Disponible en:

[http://biblioteca.catie.ac.cr/comunicacion/Publicaciones/Gamma/Libro\\_Fontagro\\_GAMA.pdf](http://biblioteca.catie.ac.cr/comunicacion/Publicaciones/Gamma/Libro_Fontagro_GAMA.pdf)  
Ofrece nuevas perspectivas relacionadas con el manejo agroecológico de fincas con café y ganadería, por medio de



sistemas agroforestales, para mejorar las funciones productivas y de conservación. Señala oportunidades y desafíos para el diseño, la planificación y el manejo de agropaisajes de manera sostenible. Se espera que los

artículos contribuyan con los sectores académico, científico y político en la discusión, reflexión y toma de decisiones dirigidas al manejo sostenible de los recursos naturales y mejoramiento de los medios de vida de las comunidades rurales.

## Caminos de transición. Alternativas al extractivismo y propuestas para otros desarrollos en el Perú

Red Peruana por una Globalización con Equidad (RedGE). 2014. CooperAcción, ONCE, Fundación Friedrich Ebert. Lima, Perú.

<http://www.redge.org.pe/actividadesRedge/actividad/1032/1>

¿Cómo salir de la lógica extractivista y construir otros desarrollos que garanticen la satisfacción plena de las necesidades sociales y la armonía con el ambiente? Los autores se plantean estas interrogantes a través de artículos sobre el modelo extractivista en crisis y la búsqueda de otros caminos que impliquen la capacidad de planificar en el ámbito nacional, regional y local las prioridades territoriales, ampliando la participación ciudadana y escuchando las voces de las comunidades afectadas por las decisiones que se toman al respecto. Un conjunto de expertos nacionales analizan esta problemática desde distintas miradas y sectores, y discuten las reformas pendientes frente a estos retos.

## Cambio de uso de suelos por agricultura a gran escala en la amazonía andina: el caso de la palma aceitera

Juan Luis Dammert B. 2014. Informe, Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina (ICAA). Lima, Perú. Disponible en:

[http://www.amazonia-andina.org/sites/default/files/palma\\_aceitera\\_-\\_final.pdf](http://www.amazonia-andina.org/sites/default/files/palma_aceitera_-_final.pdf)

Estudio comparativo de la situación y perspectivas del cambio de uso de suelos ocasionado por la instalación de monocultivos de palma aceitera en los bosques amazónicos de Colombia, Ecuador y Perú. Describe dicho cultivo en la región y discute los motores de su desarrollo, su articulación con procesos históricos de ocupación de la Amazonía, sus impactos sociales y ambientales, y los marcos regulatorios que intentan ordenar y prevenir la deforestación relacionada con él.

# TRABAJANDO EN RED

## Foro Global sobre Paisajes



<http://www.landscapes.org/>  
Este portal brinda toda la información sobre el Foro Global sobre Paisajes 2014, que se realizará los días 6 y 7 de diciembre en Lima, Perú. Contará con la participación de destacados expertos en los campos de la política, la ciencia, el gobierno, la sociedad civil y el sector privado. Más de 1500 interesados de todos los sectores de uso del suelo se reunirán para definir el futuro de los paisajes dentro las nuevas agendas climáticas y de desarrollo. El sitio web brinda la información sobre cómo participar, registro, el programa del evento, así como las últimas noticias sobre este importante Foro mundial.

## Red Latinoamericana de Observatorios de la Tierra y el Territorio

<http://www.redterritoriosvisibles.org/>  
Iniciativa impulsada por instituciones de investigación y universidades de América Latina con el fin de realizar un seguimiento permanente a los principales procesos, conflictos, actores e instituciones relacionados con la gestión de la tierra, el territorio y los recursos naturales vinculados a ellos. Es un sitio en internet que ofrece acceso a diversos materiales como: informes, boletines y artículos productos de la red y sus socios. También es posible acceder

a noticias de actualidad, publicaciones, opiniones y material audiovisual

## Centro de Investigación Forestal Internacional - CIFOR



<http://www.cifor.org/about-cifor/>  
El CIFOR es una organización internacional forestal establecida en 1993 dedicada al desarrollo de políticas y tecnologías para el uso sostenible de los bosques, su gestión y el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones en países cuya economía depende de ecosistemas tropicales. A través de su sitio en internet, podemos conocer noticias, eventos, investigaciones y publicaciones recientes.

## Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (WRM)

<http://wrm.org.uy/es/acerca-del-wrm>  
Organización internacional cuyo trabajo sobre los bosques y los temas relacionados con las plantaciones, contribuye a lograr que se respeten los derechos de las poblaciones locales sobre sus bosques y territorios. WRM (siglas en inglés) forma parte de un movimiento mundial por el cambio social, que apunta a lograr la justicia social, el respeto de los derechos humanos y la conservación del medio ambiente. A través del sitio web, se puede acceder al boletín mensual, libros, informes y videos sobre el tema.

## Territorio Indígena y Gobernanza

<http://www.territorioindigenaygobernanza.com/>  
Este portal web es un espacio donde las organizaciones indígenas y las instituciones que colaboran con ellas, encontrarán información sobre los territorios indígenas en América Latina, materiales referidos a la gobernanza territorial, documentos técnicos sobre la temática, legislación, material audiovisual e información específica sobre los países que esta iniciativa ha priorizado por ahora: Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Nicaragua y Panamá. La finalidad de la iniciativa es contribuir a fortalecer las capacidades de las organizaciones indígenas, tradicionales y campesinas, en la administración y control de sus territorios.

## Red de Investigación-Acción sobre la Tierra (LRAN)

<http://www.acciontierra.org/>  
LRAN (por sus siglas en inglés) constituye una red de investigadores activistas y movimientos populares que trabajan en cuestiones de acceso a la tierra y sus recursos. Esto como respuesta a la carencia de apoyo de forma investigativa/analítica para movimientos populares involucrados en luchas sobre el acceso a la tierra y otros recursos, por todos lados del planeta. El sitio web se encuentra en español, inglés y portugués; y brinda acceso a noticias, análisis e investigación sobre la reforma agraria y el cambio agrario en todo el mundo.

## Visite la red AgriCulturas

• **Leisa revista de agroecología**  
América Latina (en español)  
<http://www.leisa-al.org>

• **Farming Matters**  
Países Bajos (global, en inglés)  
<http://www.agriculturesnetwork.org/magazines/global>

• **Leisa China**  
China (en chino mandarín)  
<http://www.sus-farming.com/>



• **Agriculturas**  
Brasil (en portugués)  
<http://aspta.org.br/>

• **AgriDape**  
África occidental (en francés)  
<http://www.iedafrique.org/>

• **Leisa India**  
India (en inglés, canarés, tamil, hindi, telugu y oriya)  
<http://leisaindia.org/>



## La Vía Campesina Desenmascarando la Agricultura Climáticamente Inteligente La historia se presenta primero como una tragedia, después se repite como una farsa...

Como mujeres, hombres, campesinos, agricultores familiares de pequeña escala, migrantes, trabajadores rurales, indígenas y jóvenes de La Vía Campesina, denunciaremos a la Agricultura Climáticamente Inteligente, la cual se nos presenta como la solución para resolver el cambio climático y como un mecanismo para el desarrollo sustentable. Para nosotras y nosotros lo que queda claro es que bajo la apariencia de abordar el problema persistente de la pobreza en el campo y el cambio climático, no hay nada nuevo. Más bien es la continuación de un proyecto iniciado con la Revolución Verde en la década de 1940 y que continuó de la de 1970 a la de 1980 con los proyectos de Reducción de Pobreza del Banco Mundial y los intereses de las corporaciones involucradas. Estos proyectos, como la mentada Revolución Verde, diezmaron las economías campesinas particularmente en el Sur, al grado que muchos países, como México por ejemplo, que fueron autosuficientes en producción de comida, en un par de décadas se hicieron dependientes del Norte para poder alimentar a su población.

La consecuencia de estos proyectos, dictados por la necesidad de expansión del capital industrial, fue el acaparamiento y la integración de los productores y la producción agrícola tradicional con la agricultura industrial y su régimen alimentario. Un régimen que se basa en el aumento de la utilización de químicos altamente tóxicos, dependiente en los insumos basados en combustibles fósiles y la tecnología, la creciente explotación de trabajadores agrícolas y rurales, y la pérdida de la biodiversidad; la alimentación bajo control de las corporaciones y de los grandes productores agrícolas industriales que han sido los beneficiarios de estos proyectos. El resultado ha sido la pérdida de la seguridad y la soberanía alimentaria, la transformación de países exportadores netos de comida a importadores, no tanto porque no pueden producir comida sino porque ahora producen materia prima para producir alimentos industriales, para elaborar combustibles y para fabricar productos para su venta y especulación en los mercados financieros del mundo.

Hoy en día, varios de los mismos actores de esos proyectos, como el Banco Mundial, son las fuerzas detrás de la imposición de la agricultura climáticamente inteligente como solución para resolver el cambio climático e incrementar el ingreso de los campesinos pobres con la misma tesis fallida de que lo que se necesita es incrementar su productividad. Es claro que la intención es implantar el mercado de la Revolución Verde como una solución al cambio climático, a la pobreza y además como una propuesta de desarrollo sostenible en el medio rural. Identificamos esto como parte de un largo proceso de proyectos de ajuste estructural "verdes" requeridos por un sistema económico y una clase política en apuros, porque han agotado otros lugares para sus enormes inversiones financieras y ahora ven la agricultura y las tierras agrícolas como la nueva frontera para dichas inversiones especulativas.

La agricultura climáticamente inteligente empieza con la decepción de no diferenciar entre los efectos negativos de la agricultura industrial y las soluciones reales de la agricultura campesina y tradicional que ha contribuido al alivio de la pobreza, a remediar el hambre y a aminorar el cambio climático. Por lo contrario, la agricultura climáticamente inteligente socializa y achaca de igual forma a todos los modos de producción agrícola los efectos negativos que la producción industrial agrícola y de comida ha provocado y rehúye reconocer y aceptar las diferencias entre agriculturas y producción agrícola. La mayor parte de la actividad agrícola que ha contribuido significativamente a la emisión de gases tipo invernadero ha sido de la agricultura convencional o industrial, no de la agricultura campesina.

La agricultura climáticamente inteligente va a provocar más concentración de la tierra al empujar a los productores campesinos y familiares a proyectos del Banco Mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y otras instituciones, creando una dependencia en las llamadas nuevas tecnologías a través de los paquetes completos que incluyen la prescripción de "variedades climáticamente inteligentes", insumos y créditos, ignorando la mayoría de las técnicas tradicionales agrícolas y el cuidado y mantenimiento de variedades de semillas criollas experimentadas y practicadas por campesinos.

La idea de incrementar la productividad agrícola de un modo sostenible es una falsedad. La llamada "intensificación sostenible" no es para aumentar el rendimiento por hectárea sino para enmascarar con un perfil verde la producción industrializada a gran escala. Los campesinos y agricultores familiares de pequeña escala no tendrán más remedio que seguir

aceptando la tarea de alimentar a la máquina insaciable capitalista de producción de alimentos y sus actividades especulativas en los mercados financieros.

Esta intensificación de la producción es un esfuerzo por reducir el costo de la mano de obra, lo que significa empeoramiento de las condiciones de trabajo degradante y salarios más bajos para los trabajadores migrantes. La mayoría de los campesinos y pequeños propietarios serán echados a un lado porque no hay lugar para ellos en la agricultura industrial, excepto como campesinos sin tierra y uno más de los millones de inmigrantes que se juegan la suerte como trabajadores de bajos salarios en las ciudades y en el campo.

Ultimadamente, la agricultura climáticamente inteligente intenta ocultar y eliminar la necesidad de una reforma agraria y de tierras. También oculta y miente sobre el tema de la escasez de tierra y de los recursos naturales. La tierra y los recursos naturales solamente son escasos para los campesinos y los agricultores en pequeño. La pobreza existe en función de la falta de acceso a la tierra, a la tenencia de la tierra y de su uso, así como del tratamiento y salarios injustos de los trabajadores y de una incesante explotación de su fuerza laboral para satisfacer las necesidades del capitalismo, todo lo cual está moldeando la locura que estamos enfrentando en la actualidad.

Además, la agricultura climáticamente inteligente, como la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (REDD), ampliará el mercado de carbono y su uso para la especulación financiera. La posibilidad de grandes ganancias con inversiones en créditos de carbono producidos por las tierras de cultivo que participan en proyectos de agricultura climáticamente inteligente aumentará la especulación en el mercado de carbono. Esto lograría así "el acaparamiento de tierras para el secuestro de carbono" por los inversores y los productores a gran escala, y el mayor desplazamiento de campesinos y pequeños agricultores, al igual que REDD ha desplazado a pueblos indígenas.

Bajo este marco de la agricultura climáticamente inteligente existen muy pocas esperanzas de reducir y remover los gases de tipo invernadero, de intentar solucionar la inseguridad alimentaria o de cualquier desarrollo económico y social significativo. Y es que los problemas de la pobreza, de la inseguridad alimentaria y del cambio climático no son fallas del mercado, son fallas estructurales que van a persistir y empeorar con la implementación de la agricultura climáticamente inteligente.

### ¡Necesitamos un cambio del sistema ya!

Sin embargo, actualmente, tal y como en el pasado, estamos listos para luchar en contra de las soluciones engañosas de la economía verde del capital y a favor de soluciones reales al cambio climático y a la pobreza, a través de nuestras demandas de justicia climática y ambiental.

Seguimos proponiendo y poniendo en práctica en todos lados donde podemos hacerlo la producción agroecológica y la construcción de la soberanía alimentaria. Lo hacemos conscientemente como otro espacio para atraer los cambios estructurales requeridos para lidiar verdaderamente con las cuestiones de pobreza, del cambio climático y de la incapacidad de la gente para alimentarse por sí misma.

Nosotras y nosotros hacemos un llamado a todos los movimientos sociales a denunciar la propuesta de la agricultura climáticamente inteligente, oponerse a la Alianza Global para la Agricultura Climáticamente Inteligente lanzada por el Secretario General de la Organización de Naciones Unidas, Ban Ki-Moon, en la Cumbre contra el Cambio Climático, y a que nos unamos a luchar por la soberanía alimentaria y por un modo de producción de comida que proporcionará un bienestar económico justo para los campesinos, los pequeños agricultores y sus comunidades, mientras que se producen suficientes alimentos saludables para satisfacer las necesidades nutricionales de los pueblos y la garantía de acceso a la alimentación para todos. Cualquier método de producción y consumo, para que sea realmente sostenible, debe enriquecer y proteger a la Madre Tierra.

**¡NO A LA AGRICULTURA CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE!  
¡REFORMA AGRARIA Y AGROECOLOGÍA!  
¡PARA LA SOBERANÍA ALIMENTARIA POPULAR!  
¡GLOBALICEMOS LA LUCHA, GLOBALICEMOS LA ESPERANZA!**

Comunicado de Prensa La Vía Campesina  
Minga Informativa de Movimientos Sociales <http://movimientos.org/>

# Energías renovables para la agricultura familiar

## Financiamiento innovador para el uso de la leña en Centroamérica

*La leña es el principal combustible de origen primario en el balance energético de Centroamérica. Utilizada para la cocción de alimentos en el sector residencial, representa un 40% del total del consumo de energía. Se estima que al menos unos cuatro millones de hogares en la región utilizan una tecnología ineficiente, especialmente en Guatemala, Honduras y Nicaragua.*

Para contribuir al uso sostenible de este insumo energético de origen forestal, el Instituto Humanista de Cooperación Holandesa (Hivos), en alianza estratégica con la organización no gubernamental Fundación Red de Energía (BUN-CA), analizaron entre 2011 y 2013 el mercado energético centroamericano y encontraron que la leña para cocción de alimentos es empleada por aproximadamente 1,8 millones de familias en Guatemala, 800.000 en Nicaragua y 650.000 en Honduras, en su mayoría del estrato de población que vive en condiciones de pobreza y pobreza extrema, en zonas rurales de alta marginalidad y vulnerabilidad ambiental.

Un sistema tradicional como el fogón abierto ocasiona un gran desperdicio de calor y grandes cantidades de humo como fuente importante de contaminación y, por ende, de enfermedades respiratorias que afectan directamente a las mujeres, los niños y los ancianos que desarrollan diversas actividades familiares a su alrededor.

Históricamente, Centroamérica ha experimentado una sentida ausencia de sostenibilidad financiera en la implementación de los proyectos que buscan introducir tecnologías mejoradas de cocción que utilizan la leña a nivel residencial. Ante la ausencia de políticas públicas efectivas, han sido diversos organismos de cooperación internacional los que han dirigido los proyectos de estufas mejoradas hacia los pobres mediante donaciones. Esas asistencias, que obviamente no alcanzan a la mayoría de la población, por lo general carecen de monitoreo, seguimiento y medición de impactos.


Como un elemento estructural de su marco operativo para Centroamérica, el Programa Energizing Development (EnDev), administrado por la Agencia de Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ) conjuntamente con Hivos y BUN-CA, estableció en 2013 una alianza estratégica con el fin de aumentar el acceso de las poblaciones en condiciones de pobreza a los servicios energéticos de manera sostenible y con enfoque de igualdad de género. Para ello implementó soluciones financieras alternativas, acompañadas de asistencia técnica y capacitación a los actores a lo largo de la cadena productiva.

EnDev facilitó encuentros técnicos de trabajo a nivel interinstitucional durante la primera mitad de 2013 para la operativización de este mecanismo innovador, lo que tuvo como resultado la creación del Fondo Centroamericano para el Acceso a la Energía y Reducción de la Pobreza (FOCAEP), que inició operaciones desde julio de 2013 con recursos financieros y asistencia técnica destinados a dinamizar la cadena de valor del mercado de estufas de leña mejoradas en Nicaragua y Honduras, en una primera fase.

Esta iniciativa es el primer ejemplo de una facilidad de inversión social de carácter regional, enfocado en asistir el acceso a la energía, promoviendo los usos productivos y reduciendo la pobreza, principalmente en las zonas rurales de Nicaragua, Honduras y Guatemala. FOCAEP opera como una estructura financiera de segundo piso identificando sus colocaciones con contrapartes locales (primer piso) que alcancen a las beneficiarias finales para sustituir el fogón abierto por una tecnología mejorada más eficiente, operativamente más segura y con una calidad óptima; también promoviendo emprendimientos productivos que utilicen microcentrales hidroeléctricas.

FOCAEP ofrece dos líneas de financiamiento: una línea reembolsable con mecanismos financieros convencionales adaptados a los mercados emergentes de las estufas mejoradas, como son los créditos blandos, los fondos revolventes y los fondos de garantía, orientados principalmente a la colocación de contrapartes especializadas en el microfinanciamiento comercial, y una línea de fondos no reembolsables enfocada en brindar asistencia técnica a la cadena productiva de los fogones mejorados de leña, incluyendo fabricantes, distribuidores, usuarios finales, facilitadores e instituciones financieras, así como la incorporación de iniciativas relacionadas con plantaciones forestales con fines energéticos.



Fogón abierto típico utilizado para cocción de alimentos en Centroamérica.  Hivos

**Hivos y SNV** implementan programas de biogás en ocho países africanos, ocho países asiáticos y en Nicaragua, y hay otros países en lista de espera. Estos programas promueven el desarrollo de una fuente de energía limpia que reemplace a la leña como fuente principal de combustible, contribuyendo así al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Como fondo canasta, el Fondo cuenta con financiamiento en la etapa temprana proveniente de sus socios fundadores, Hivos y Endev. Por otro lado cuenta con una estrategia de búsqueda de fondos reembolsables y no reembolsables, así como la incursión en el mercado voluntario de carbono a nivel mundial, para lo cual definió un plan de negocios orientado también a atraer otros donantes e inversionistas con sentido social, identificados con el desarrollo rural, microemprendimientos y el empoderamiento económico de las familias pobres, así como la protección del recurso forestal, ahorro de leña y mejora de la salud familiar.

Los procedimientos administrativos del Fondo son regulados por la Oficina Regional de Hivos para Centroamérica, que además aporta cofinanciamiento sustantivo, asistencia técnica y colaboración fundamentada en su amplia trayectoria en la región. BUN-CA opera como Secretaría Técnica brindando soporte técnico y capacitación a lo largo de la cadena de valor para las tecnologías comerciales, ya sean las estufas mejoradas o las pequeñas centrales hidroeléctricas. EnDev aporta cooperación y asistencia técnica clave para la implementación del FOCAEP a través de su capacidad instalada, tanto técnica como logística, en Honduras y Nicaragua.

Además de dinamizar las relaciones oferta-demanda, FOCAEP brinda un espacio para colaborar con las instituciones en materia de política pública apoyando el desarrollo de normas técnicas para los fogones mejorados, una ausencia sentida en la región ya que hasta la fecha ninguno de los países cuenta con este aspecto fundamental para brindar respaldo a los consumidores finales con productos que cumplan con criterios técnicos en términos de seguridad, eficiencia y calidad.

Un aspecto a destacar desde la óptica social es que FOCAEP, a través de sus líneas de financiamiento reembolsable y no reembolsable, tiene como eje transversal lograr el empoderamiento económico de las mujeres y las familias para fortalecer y desarrollar la capacidad de tomar decisiones de vida estratégicas en igualdad de condiciones, brindando acceso al financiamiento blando y promoviendo el desarrollo de capacidades específicas para las mujeres.

Las inversiones de FOCAEP utilizan tecnologías cuyo costo inicial es relativamente bajo, con variedad de modelos adaptados a las condiciones socioculturales de las beneficiarias dentro de un mismo país, donde el modelo de gestión incluye el aspecto tecnológico, destacando la necesidad de demostrar la eficiencia del producto, el aspecto de capacitación y comercialización, así como el modelo financiero para lograr la sostenibilidad en el largo plazo y crear las condiciones de mercado necesarias para la diversidad de contrapartes a lo largo de la cadena productiva que requieran financiamiento innovador.

En su etapa temprana, la colocación de fondos no reembolsables contabiliza, a mediados de 2014, la instalación por sus contrapartes en Honduras y Nicaragua, de casi 2.000 fogones mejorados, beneficiando a unos 10.000 centroamericanos, con una inversión inicial que alcanza los 500.000 USD. Para la ventanilla reembolsable, el Fondo ha identificado un potencial de inversión preliminar, que alcanza unos 800.000 USD, e incluye los mercados de fogones mejorados de leña y los usos productivos para el desarrollo rural a través de las pequeñas centrales hidroeléctricas. Además, a mediados de 2014 se realizó la primera colocación reembolsable para la instalación de una microcentral hidroeléctrica para el procesamiento de café en el norte de Nicaragua, donde se estructuró el financiamiento para un exportador de café tipo gourmet, el cual se adaptó a las necesidades de flujo de caja asociado a la comercialización de este producto en el mercado internacional.

#### Referencia

Hivos/BUN-CA, 2013. **Estufas mejoradas de leña en Centroamérica: Detonando los mercados**. San José, Costa Rica.



Fogón mejorado de leña tipo Justa, Honduras, 2014.  
📷 Autor

Fogón mejorado de leña tipo Justa recubierto con cerámica, Honduras.  
📷 Autor



*Esperamos noticias de los lectores sobre experiencias con energías de fuentes renovables.  
Enviarlas a Teobaldo Pinzás, tpinzas@etcandes.com.pe*



## Reflexiones sobre la participación de SOCLA en el Simposio Internacional de Agroecología para la seguridad Alimentaria y Nutrición en FAO, Roma

Los días 17 y 18 de septiembre del 2014 se realizó en la sede de FAO en Roma el Simposio Internacional de Agroecología para la seguridad Alimentaria y Nutrición, al cual asistieron más de 300 personas de todo el mundo pertenecientes a agencias internacionales y de la sociedad civil (MAELA, IFOAM, PANNA, etc.), universidades, ONGs, miembros de comunidades campesinas y de movimientos sociales.

Dadas las preocupaciones que manifestaron voceros de la FAO de que hubo algunos países miembros que se opusieron al simposio y de ahí la necesidad de que la reunión solo se limitara a los aspectos científicos de la agroecología, el día antes del inicio del simposio, SOCLA se reunió con miembros de la Vía Campesina y del IPC (International Planning Committee for Food Sovereignty) para definir nuestra posición dado lo sensible de la reunión. Aunque estuvimos de acuerdo de que FAO abría un espacio nuevo para la agroecología y que no debíamos alterar los equilibrios políticos dentro de la FAO de manera que el espacio se mantenga abierto y crezca, se acordó sin embargo, que no estaríamos dispuestos a comprometer nuestras visiones ni posiciones y que defenderíamos los principios de la agroecología y su identidad latinoamericana.

Los invitados de SOCLA por FAO fueron Clara Inés Nicholls (Presidenta), Fernando Funes Monzote (Vicepresidente), así como otros miembros: Enrique Murgueitio de CIPAV-Colombia, Peter Rosset de ECOSUR-México y Miguel Altieri de UC Berkeley (Presidente honorífico), quienes participaron en los simposios técnicos paralelos organizados el primer día con ponencias en torno a los temas de la agroecología y su relación con la resiliencia socioecológica al cambio climático, el conocimiento tradicional como base fundamental en la agroecología, la eficiencia energética en los sistemas agroecológicos, los sistemas silvopastoriles en el trópico y el papel clave de los movimientos sociales para el escalonamiento de la agroecología.

SOCLA jugó un papel instrumental en asegurar la presencia de cuatro campesinos de América Latina: Jesús León Santos de la Mixteca alta de Oaxaca-México (CEDICAM), Julián Andrés Giraldo de la Comunidad del Dovio-Colombia, y dos compañeros de la Vía Campesina: representantes de ANAP-Cuba y MPP (Movimiento Campesino de Papaye), Haití, quienes hablaron en el segundo día de agroecología desde la práctica en sus comunidades y como parte de su estrategia de desarrollo endógeno y soberano.

Durante el simposio se visualizaron las diferentes perspectivas de la agroecología como ciencia, práctica y movimiento en el mundo que enriquecieron las discusiones pero que al mismo tiempo dejaron de manifiesto el avance de la agroecología en América Latina en relación al resto del mundo. Sin embargo, estos avances producto de más de treinta años de trabajo en agroecología en nuestra región, no fueron reconocidos ni resaltados de manera oficial.

Durante las ponencias y las discusiones realizadas en cada una de las secciones paralelas, se observó una clara diferencia entre dos tendencias: una que refleja la visión de muchas instituciones oficiales de los gobiernos e internacionales y otros participantes del sector privado y de la academia en el simposio, en que para ellos *la agroecología representa una opción más* en la caja de herramientas que podría solucionar los problemas que ha creado la agricultura industrial-conventional y que se puede combinar con otros enfoques disponibles de la revolución verde, incluyendo los transgénicos, y algunos insumos, como lo plantean los que impulsan la "intensificación sustentable". Por el contrario, la posición de SOCLA, Vía campesina y otras organizaciones de la sociedad civil y algunos académicos fue reafirmar que *la agroecología es una alternativa al modelo agrícola convencional y constituye la única opción viable para poder hacer una transformación radical del sistema alimentario* frente a los desafíos climáticos, económicos y sociales imperantes.

Es importante resaltar que hubo ausencias en las discusiones, de temas claves y necesarios en agroecología, como fueron las dinámicas de género en la agroecología y todos los aspectos relacionados con la inequidad y el acceso a recursos de tierra, agua, recursos genéticos, etc., como lo plantea el concepto de la soberanía alimentaria, término que no fue mencionado por el mundo oficial.

Las conclusiones más relevantes del simposio se enmarcan en aspectos que dejan en claro que:

- La agroecología está enmarcada en una serie de principios y no es una caja de herramientas o recetas tecnológicas.

- La agroecología cuestiona el modelo agroalimentario actual y promueve una transformación radical donde los campesinos/productores estén al centro de este proceso social.
- La agroecología trasciende la escala de la finca y aborda la escala del territorio y del sistema alimentario total, incluyendo los aspectos socioeconómicos y políticos.
- La agroecología se fundamenta en un diálogo de saberes, por lo que se debe continuar ligando la ciencia con la innovación y práctica campesina.
- Es necesario construir, fortalecer y activar una red global de agroecología, donde la FAO, por estar en una posición única, debería asumir la responsabilidad de ayudar a construir esta red. SOCLA se ofreció para apoyar esta red, sin embargo nos mantendremos alerta para que las dimensiones reales de la agroecología no se desvirtúen ni coopten.

Los grandes desafíos a enfrentar abordan temas complejos pero urgentes como:

- Desarrollo de políticas públicas que promuevan la transformación agroecológica a nivel local, nacional y regional.
- Articulación entre productores y consumidores responsables y conscientes de la necesidad de una transformación radical hacia un sistema alimentario socialmente justo.
- Necesidad de financiamiento de la investigación relevante en agroecología.
- Apoyo directo a los movimientos sociales en sus esfuerzos de escalonamiento territorial.

Al final del segundo día del simposio, se llevó a cabo, en la plenaria, la sesión de alto nivel de la FAO con participación oficial de los ministros de Agricultura de Japón, Argelia, Francia, Costa Rica y el Ministro de Desarrollo Agrario de Brasil (mensaje en video) y del comisionado de agricultura y desarrollo rural de la Unión Europea (mensaje en video), además del Director General de la FAO, Sr. José Graciano da Silva.

Las posiciones oficiales de los gobiernos reflejaron un compromiso de apoyar la agroecología, pero desde la óptica de que constituye un enfoque más para dar solución a muchos de los problemas causados por la revolución verde en cada uno de sus países. Solo el Ministro de desarrollo rural de Brasil planteó que para ellos la agroecología es la base tecnológica-metodológica para mejorar la agricultura familiar.

En mensaje final del Director General de la FAO explícitamente precisó que se está abriendo una ventana a la agroecología en la FAO, a la que llamó la catedral de la "Revolución Verde", pero que hay que comprender que este es *un solo* enfoque dentro de los muchos otros que pueden existir, por lo que dejó además otra ventana abierta a los transgénicos y "la agricultura climáticamente inteligente" para solucionar los problemas del cambio climático y otros que enfrentan los agricultores del mundo. El Director General anunció que como compromisos la FAO internalizará en su plan estratégico los conocimientos recibidos durante el simposio, además se comprometió a que en el próximo año organizarían tres simposios regionales (África, Asia y uno en América Latina con el auspicio del gobierno de Brasil) para difundir la agroecología en el mundo. Hemos propuesto a los colegas de Brasil que el encuentro regional se organice dentro del marco del V Congreso Latinoamericano de Agroecología a celebrarse en La Plata en Octubre del 2015, de manera de sumar esfuerzos y asegurar una masa crítica de gente de SOCLA en este evento.

SOCLA agradeció a FAO el espacio brindado y hemos manifestado nuestra disposición de colaborar en los esfuerzos futuros, sin embargo dejamos claro que la agroecología en América Latina se construyó y creció sin apoyo oficial de organismos internacionales o nacionales, ni grandes fundaciones o donantes, y que nosotros seguiremos trabajando con o sin apoyo económico de la cooperación internacional. Esto nos ha permitido mantenernos fieles a nuestros principios y avanzar en una agenda independiente de investigación, enseñanza y trabajo con campesinos que no es negociable.

**Clara Inés Nicholls**  
Presidenta de SOCLA